



Munich Personal RePEc Archive

# **Public-Private Partnerships in the Utilities Sector**

Moszoro, Marian

SGH Warsaw School of Economics

2010

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/102048/>

MPRA Paper No. 102048, posted 25 Jul 2020 16:33 UTC

Marian Moszoro

**PARTNERSTWO PUBLICZNO-PRYWATNE**  
**w sferze użyteczności publicznej**

Warszawa 2010

## Spis treści

<b>OZNACZENIA PODSTAWOWE.....</b>	<b>7</b>
<b>WSTĘP.....</b>	<b>10</b>
Uzasadnienie badania.....	10
Tezy i hipotezy pomocnicze .....	11
Metodyka .....	13
Ograniczenia podjętych w pracy badań.....	17
Wykorzystanie wyników badań.....	18
1.1. Wprowadzenie do problematyki rozdziału i przegląd literatury.....	19
1.2. Zarys historyczny partnerstwa publiczno-prywatnego w usługach użyteczności publicznej.....	23
1.2.1. Ewolucja współpracy publiczno-prywatnej w Europie i Stanach Zjednoczonych .....	23
1.2.2. Partnerstwo publiczno-prywatne w Polsce .....	29
1.2.3. Oszacowanie potrzeb infrastrukturalnych w sektorze komunalnym w Polsce .....	32
1.3. Współczesne miejsce i znaczenie sektora prywatnego w inwestycjach użyteczności publicznej w Polsce i na świecie .....	35
1.3.1. Wkład sektora publicznego i prywatnego w inwestycjach użyteczności publicznej.....	35
1.3.2. Ogólne układy własnościowo-zarządcze przedsiębiorstw użyteczności publicznej.....	41
1.3.3. Definicja partnerstwo publiczno-prywatnego a prywatyzacja usług publicznych.....	46
1.4. Korzyści i ryzyko wynikające z partnerstwa publiczno-prywatnego .....	52
1.4.1. Potencjalne korzyści z partnerstwa publiczno-prywatnego .....	52
1.4.2. Ryzyko w partnerstwach publiczno-prywatnych .....	56
1.5. Podsumowanie .....	69
 <b>ROZDZIAŁ 2. PORÓWNAWCZA ANALIZA EFEKTYWNOŚCI OPERACYJNEJ W MONOPOLACH</b>	
<b>NATURALNYCH W SFERZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ.....</b>	<b>71</b>
2.1. Teza główna i zdefiniowanie podstawowych pojęć.....	71
2.1.1. Ogólny model analizy przyjęty w pracy .....	74
2.1.2. Warunki dla efektywności w dostarczaniu dóbr publicznych .....	78
2.2. Analiza porównawcza klasycznych form organizacji monopolu naturalnych .....	80
2.2.1. Nieregulowany prywatny monopol naturalny.....	80
2.2.2. Publiczny monopol naturalny .....	83
2.2.3. Regulowany prywatny monopol naturalny .....	87
2.3. Modelowanie partnerstwa publiczno-prywatnego jako formy organizacji monopolu naturalnego .....	93
2.3.1. Przesłanki do analizy kapitałowych wspólnych przedsięwzięć (joint ventures) publiczno-prywatnych jako modelu pełnego partnerstwa .....	93
2.3.2. Sformułowanie funkcji celu dla podmiotu publicznego i prywatnego w joint venture .....	94
2.3.3. Mechanizmy ustalania udziałów publicznego i prywatnego w przedsiębiorstwie joint venture oraz poziomu produkcji i ceny.....	96

2.4. Podsumowanie .....	105
<b>ROZDZIAŁ 3. EFEKTYWNOŚĆ INWESTYCYJNA W PRZEDSIĘWZIĘCIACH PUBLICZNO-PRYWATNYCH</b>	
<b>W SFERZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ .....</b>	<b>109</b>
3.1. Wprowadzenie i tezy główne rozdziału.....	109
3.2. Poziom jakości i popyt na jakość w sferze użyteczności publicznej .....	110
3.2.1. Wpływ zmiany jakości na funkcję popytu .....	110
3.2.2. Wpływ zmiany jakości na dobrobyt.....	116
3.2.3. Twierdzenie Coase'a zastosowane do jakości usług użyteczności publicznej .....	118
3.2.4. Implikacje efektywnościowe i społeczne działania organu regulującego .....	122
3.3. Inwestycje w infrastrukturę użyteczności publicznej .....	125
3.3.1. Relacje pomiędzy poziomem jakości, wymaganymi inwestycjami w infrastrukturę i wydatkami na usługi użyteczności publicznej .....	125
3.3.2. Optymalna publiczno-prywatna struktura kapitału w inwestycjach w infrastrukturę użyteczności publicznej .....	126
3.3.3. Badanie różnicy w koszcie kapitału dla podmiotów prywatnych i publicznych w Polsce .....	134
3.4. Ujęcie analizy monopolu naturalnego w sektorze użyteczności publicznej jako gry strategicznej.....	140
3.5. Projektowanie partnerstwa publiczno-prywatnego jako uwewnętrznionej gry powtarzalnej .....	144
3.5.1. Wyniki finansowe spółek użyteczności publicznej a oportunizm podmiotu publicznego w partnerstwie publiczno-prywatnym.....	148
3.5.2. Ograniczenie ryzyka oportunizmu strony publicznej poprzez zastosowanie opcji sprzedaży i kupna.....	152
3.5.3. Wycena opcji sprzedaży udziałów w partnerstwie publiczno-prywatnym.....	155
3.5.4. Ograniczenie ryzyka oportunizmu strony prywatnej poprzez zastosowanie opcji kupna .....	160
3.6. Kontrakty jako narzędzie określające efektywne partnerstwo publiczno-prywatne.....	162
3.7. Posumowanie .....	166
<b>ROZDZIAŁ 4. REZULTATY POZNAWCZE I WNIOSKI WŁASNE ORAZ POSTULATY DLA BADACZY.....</b>	
<b>168</b>	
4.1. Wprowadzenie .....	168
4.2. Wnioski z rozważań teoretycznych nad konstrukcją publiczno-prywatnych układów partnerskich w monopolach naturalnych.....	169
4.3. Wpływ wielkości i zamożności jednostki samorządu terytorialnego na możliwość tworzenia układów publiczno-prywatnych w sferze użyteczności publicznej .....	171
4.4. Problem reprezentatywnego konsumenta i paradoksu głosowania nad poziomem jakości i cen .....	177
4.5. Taryfikator dla usług użyteczności publicznej świadczonych przez monopole naturalne .....	180
4.6. Zalecane postępowanie przy tworzeniu efektywnego partnerstwa publiczno-prywatnego.....	187
4.6.1. Decyzja sektora publicznego .....	187
4.6.2. Wstępne studia techniczne i finansowe .....	187
4.6.3. Proces tworzenia partnerstwa publiczno-prywatnego.....	188
4.6.4. Metody wyboru partnera prywatnego .....	189



4.6.5. Umowy.....	191
4.7. Rezultaty poznawcze i kierunki przyszłych badań związanych z partnerstwem publiczno- prywatnym.....	192
<b>ZAŁĄCZNIK A. RAMY PRAWNE PARTNERSTWA PUBLICZNO-PRYWATNEGO W POLSCE .....</b>	<b>197</b>
A.1. Wstęp .....	197
A.2. Regulacja PPP w nowej ustawie z 2008 roku .....	198
A.2.1. Ogólne założenia nowej ustawy .....	198
A.2.2. Zakres przedmiotowy i podmiotowy ustawy .....	200
A.3. Wybór partnera prywatnego – procedura.....	203
A.3.1. Wzajemne relacje ustawy PPP, PZP i ustawy o koncesji .....	203
A.3.2. Ogłoszenie umowy PPP .....	207
A.3.3. Charakterystyka najkorzystniejszej oferty .....	207
A.4. Umowa o PPP .....	209
A.4.1. Definicja umowy PPP .....	209
A.4.2. Elementy umowy .....	210
A.4.3. Prawa i obowiązki stron.....	211
A.4.4. Zawiązanie spółki celowej .....	211
A.4.5. Wniesienie wkładu.....	216
A.4.6. Rozwiązanie umowy PPP .....	220
A.4.7. Zakończenie czasu trwania umowy PPP .....	221
A.4.8. Zmiany w umowie – tryb i warunki .....	221
A.4.9. Wymóg uzyskania zgody Ministra Finansów .....	222
A.5. Zmiany w innych ustawach.....	223
<b>ZAŁĄCZNIK B. DOCHODY, WYDATKI, POZIOM ZADŁUŻENIA ORAZ USTAWOWY POTENCJAŁ</b>	
<b>ZADŁUŻENIA JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO.....</b>	<b>226</b>
B.1. Gminy.....	227
B.2. Miasta na prawach powiatu.....	229
B.3. Powiaty.....	232
B.4. Województwa samorządowe.....	234
<b>ZAŁĄCZNIK C. SPRAWOZDANIA FINANSOWE POZNAŃSKICH WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. ....</b>	<b>235</b>
C.1. Bilans.....	235
C.2. Rachunek zysków i strat.....	237
C.3. Sprawozdanie z przepływów pieniężnych .....	238
<b>ZAŁĄCZNIK D. EMPIRYCZNA ANALIZA POPYTU NA DOBRA PIERWSZEJ POTRZEBY .....</b>	<b>240</b>
<b>SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>244</b>
<b>SPIS TABEL .....</b>	<b>247</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>249</b>
Książki i artykuły .....	249

Akty prawne prawa polskiego .....	263
Strony internetowe .....	266
<b>TABLE OF CONTENTS (ENGLISH) .....</b>	<b>268</b>

### **Przedmowa do drugiego wydania**

Drugie wydanie książki cieszy autora w sposób szczególny, ponieważ potwierdza go w słuźności podjętego wysiłku.

W niniejszym drugim wydaniu pozostawiono wszystkie istotne wątki badawcze pierwszego wydania. Poza drobnymi poprawkami stylistycznymi, istotna różnica zaszła w pierwszym załączniku. Zamiast małej rozprawy prawniczej, umieszczono komentarz aktualnych aktów prawnych dotyczących partnerstwa publiczno-prywatnego.

Ranga partnerstwa publiczno-prywatnego rosła w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej (2007–2013), a światowy kryzys finansowy wzmocnił kierunek współpracy państwa z sektorem prywatnym.

Mam nadzieję, że książka ta posłuży do spopularyzowania tę nowatorską formę inwestycji i zarządzania w sferze usług publicznych.

Marian Moszoro

Warszawa, wrzesień 2009

## Oznaczenia podstawowe

### Litery wielkie

$A$	– kara nałożona przez regulatora na przedsiębiorstwo monopolistyczne
$AS$	– suma aktywów
$CS$	– renta konsumenta
$E$	– kapitał własny
$EVA^{\circledR}$	– ekonomiczna wartość dodana
$F$	– koszt stały
$G$	– koszt regulacji
$I$	– inwestycje
$J$	– dodatkowy koszt inwestycji, gdy ta jest prowadzona przez podmiot publiczny
$K$	– dodatkowy koszt prowadzenia usług publicznych przez podmiot publiczny
$L$	– indeks Lerner
$MC$	– koszt krańcowy
$MR$	– utarg krańcowy
$NOPAT$	– zysk operacyjny po opodatkowaniu
$NPV$	– wartość bieżąca netto
$PS$	– renta producenta
$P(\bullet)$	– krzywa popytu uwzględniająca opłatę stałą
$PV$	– wartość bieżąca
$S(\bullet)$	– krzywa podaży uwzględniająca opłatę stałą
$TC$	– koszt całkowity
$V_{\text{call}}$	– wartość opcji kupna
$V_{\text{put}}$	– wartość opcji sprzedaży
$W$	– dobrobyt

### Litery male

- $a, b$  – parametry zmiany położenia i nachylenia krzywej popytu na skutek zmiany jakości
- $c$  – koszt zmienny
- $e$  – minimum udziału podmiotu prywatnego wymaganego przez niego w przedsiębiorstwie publiczno-prywatnym, żeby podmiot prywatny transferował *know-how*
- $f$  – koszt stały na konsumenta
- $g$  – jednostkowy koszt regulacji
- $h$  – minimum udziału podmiotu publicznego w przedsiębiorstwie publiczno-prywatnym potrzebne do tego, by móc sprawować prawa właścicielskie
- $k$  – dodatkowy koszt jednostkowy dostarczania usług publicznych przez podmiot publiczny
- $m$  – parametr zmiany krzywej kosztu krańcowego na skutek zmiany poziomu jakości
- $p$  – cena
- $q$  – jakość
- $q^S$  – stała jakość
- $r$  – koszt kapitału
- $t$  – czas
- $u$  – użyteczność
- $v$  – użyteczność pośrednia
- $w$  – dochód do dyspozycji na zakup dóbr i usług
- $x$  – ilość dobra wyprodukowanego/konsumowanego
- $x^S$  – stały poziom produkcji/popytu

### Litery greckie

- $\alpha$  (alfa) – waga zysku  $\pi$  w rencie społecznej; przyjmuje wartości od 0 do 1;  $\alpha = 1$  oznacza, że renta konsumenta i renta producenta mają dla decydenta publicznego tę samą wagę
- $\beta$  (beta) – cecha jakościowa określająca zaistnienie *know-how* w przedsiębiorstwie (stosowane technologie, zdolności administracyjne, procesy zarządzania)
- $\varepsilon$  (epsilon) – bardzo mała wartość dodatnia
- $\varepsilon_{xp}$  – elastyczność cenowa popytu
- $\theta$  (theta) – udział kapitałowy podmiotu prywatnego w przedsiębiorstwie publiczno-prywatnym

- $\pi$  (pi) – zysk ekonomiczny
- $\sigma$  (sigma) – prawdopodobieństwo, że przedsiębiorstwo publiczno-prywatne osiągnie zysk  $G$  w następnym okresie
- $\tau$  (tau) – realna stopa podatkowa
- $\varphi$  (phi) – prawdopodobieństwo, z jakim inwestor ocenia, że w przyszłości zysk ekonomiczny będzie nieujemny, gdy w bieżącym okresie była strata

### **Indeksy górne**

- $H$  – wysoki poziom jakości
- $L$  – niski poziom jakości
- $S$  – stały poziom jakości/produkcji
- $*$  – optimum

### **Subskrypty**

- in – inwestycje, własność
- jv – przedsiębiorstwo publiczno-prywatne (*joint venture*)
- m – monopol prywatny
- op – działalność operacyjna, zarządzanie operacyjne
- re – regulowane
- pr – prywatne
- pu – publiczne

## Wstęp

### Uzasadnienie badania

Usługi użyteczności publicznej stanowią nieodłączną część życia codziennego i gospodarczego. Większość z nich była i jest dotąd najczęściej zorganizowana w warunkach monopolu naturalnego. W tej pracy zbadałem efektywność organizacji owych usług w strukturze rynku monopolu naturalnego w sferze użyteczności publicznej jako partnerstwo publiczno-prywatne. Wyodrębniłem, a następnie zanalizowałem efektywność partnerstwa publiczno-prywatnego dla fazy inwestycyjnej i fazy operacyjnej, z uwzględnieniem polskich warunków prawnych i ekonomicznych.

Badanie efektywności układów partnerskich publiczno-prywatnych uzasadniają dwa podstawowe powody. Pierwszy powód jest pragmatyczny – realna potrzeba finansowania infrastruktury publicznej z kapitału pozapublicznego drugi zaś wynika z potrzeby wypełniania luki w teorii ekonomii, zwłaszcza ekonomii instytucjonalnej i finansów w zakresie inwestycji publicznych.

Aby decyzje gospodarcze – w tym również te dotyczące inwestycji w zakresie użyteczności publicznej – były właściwe, powinny spełniać kryteria:

- skuteczności (ang. *effectiveness*), czyli skutkować, osiągnąć zamierzony efekt,
- efektywności (ang. *efficiency*), czyli przyczyniać się do największego efektu bez marnotrawienia zasobów<sup>1</sup>,
- spójności (ang. *consistence*), czyli być zgodne z otoczeniem prawnym i kulturowym.

---

<sup>1</sup> Według Samuelsona (1985) efektywność to jedno z najtrudniejszych, jeśli nie najtrudniejsze pojęcie do zdefiniowania w ekonomii. Definiuje on efektywność jako brak marnotrawstwa. Inni ekonomiści uściślają tę definicję, dodając wykorzystanie wszystkich dostępnych zasobów i osiąganie maksymalnego efektu możliwego przy danym poziomie technologii (Baumol, Blinder 1988); czynić najlepszy użytek z ograniczonych zasobów według preferencji ludzi (Barr 1998).

Breton (1998, s. 17–24) rozróżnił cztery koncepcje efektywności w literaturze ekonomicznej: efektywność według ekonomii dobrobytu (*welfare-economics efficiency*), efektywność kosztów transakcyjnych (*transaction cost efficiency*), efektywność konstytucyjną lub prawodawczą (*constitutional efficiency*, według Buchanana i Tullocka) oraz efektywność wicksellowską (*Wicksellian efficiency*, nawiązująca do rachunku kosztów i korzyści). W niniejszej pracy przyjąłem koncepcję efektywności według teorii ekonomii dobrobytu.

W przypadku partnerstwa publiczno-prywatnego w Polsce kryterium skuteczności wysuwa się na pierwszy plan. Przy obecnym poziomie deficytu budżetowego (30 mld zł w 2007 r. tylko w budżecie państwa) i długu publicznego blisko konstytucyjnej granicy 60% w relacji do PKB trudno oczekiwać pomocy z budżetu państwa na realizację inwestycji publicznych. Budżety większości jednostek samorządu terytorialnego pokazują analogiczną sytuację niemożności udźwignięcia dużych inwestycji bez wsparcia zewnętrznego. Środki z funduszy unijnych są zawsze dopełnieniem wkładu własnego. W tej sytuacji konieczne jest opracowanie modeli uczestnictwa podmiotów prywatnych w finansowaniu i zarządzaniu inwestycjami publicznymi, aby te mogły w ogóle dojść do skutku.

Jeżeli chodzi o kryterium spójności, obecnie polskie prawo pozwala na zawieranie kontraktów na świadczenie usług publicznych przez podmioty prywatne. Poza tym społeczności lokalne nastawiają się coraz „mniej nieufnie” wobec świadczenia usług publicznych przez podmiot prywatny, jeśli jakość dóbr i ceny są zagwarantowane na określonym poziomie.

W niniejszej pracy skupiłem się na aspektach ekonomicznych – efektywnościowych – zastosowania partnerstwa publiczno-prywatnego w monopolach naturalnych w sferze użyteczności publicznej, nie pomijając jednak kryteriów skuteczności i spójności.

## **Tezy i hipotezy pomocnicze**

Doświadczenie i zwykła obserwacja ukazują brak bodźców do poprawy efektywności zarządzania monopolami publicznymi przez podmioty publiczne. Z drugiej strony, teoria mikroekonomii potwierdza nieefektywność prywatnego dostarczania dóbr publicznych bez regulacji (Mas-Colell et al. 1995, s. 361–363; Nicholson 1991; Stiglitz 1992; Varian 1992, s. 420–423). Regulacja prywatnych monopolii naturalnych jest jednak kosztowna ze względu na asymetrię informacji. Nosi zatem znamiona braku efektywności. W pracy tej zamierzam udowodnić, że przy spełnieniu pewnych warunków:

- 1) dostarczanie dóbr publicznych przez partnerstwa publiczno-prywatne jest bardziej efektywne niż przez monopol publiczny albo regulowany monopol prywatny;
- 2) inwestycje infrastrukturalne finansowane i realizowane przez podmiot publiczno-prywatny są mniej kosztowne niż te prowadzone przez sam podmiot publiczny albo sam podmiot prywatny;



- 3) można tak skonstruować umowę wiążącą stronę publiczną i prywatną, aby nie było potrzeby zewnętrznego organu regulującego oraz by żadnej ze stron nie opłacało się działać oportunistycznie (niezgodnie z kontraktem).

Hipotezy pomocnicze, na których się skoncentrowałem, aby udowodnić powyższe tezy, opierają się na założeniu istnienia kontinuum pomiędzy sektorem publicznym a prywatnym, zarówno w fazie inwestycyjnej, jak i operacyjnej, w dostarczaniu dóbr i usług użyteczności publicznej. Istnienie kontinuum jest możliwe tylko wtedy, gdy prawodawstwo pozwala podmiotom publicznym zakładać spółki lub wstępować do nich i dostarczać poprzez nie usługi publiczne będące w gestii podmiotu publicznego.

- Hipoteza pomocnicza nr 1: jeżeli podmioty prywatne są bardziej efektywne w działalności operacyjnej niż podmioty publiczne oraz jeżeli możliwa jest internalizacja kosztów regulacji przez przedsiębiorstwo publiczno-prywatne, to przedsiębiorstwo użyteczności publicznej przybierające formę partnerstwa publiczno-prywatnego może być bardziej efektywne (w sensie Pareta) niż nieregulowany monopol prywatny, monopol publiczny lub regulowany monopol prywatny.
- Hipoteza pomocnicza nr 2: wymagany poziom inwestowania w przedsiębiorstwo użyteczności publicznej jest ściśle zależny od poziomu jakości, jaki chce się dostarczyć.
- Hipoteza pomocnicza nr 3: jeżeli koszt kapitału jest niższy dla podmiotów publicznych oraz koszt budowy infrastruktury jest niższy, gdy tę inwestycję prowadzi inwestor prywatny, to możliwe jest, że całkowity koszt budowy będzie najniższy przy mieszanym finansowaniu.
- Hipoteza pomocnicza nr 4: partnerstwo publiczno-prywatne przekształca grę niekooperacyjną pomiędzy podmiotem publicznym i regulatorem z jednej strony a inwestorem prywatnym z drugiej w grę quasi-kooperacyjną.
- Hipoteza pomocnicza nr 5: odpowiednio skonstruowane opcje kupna (dla podmiotu publicznego) i opcje sprzedaży (dla inwestora prywatnego) są rozwiązaniem kontraktowym zabezpieczającym każdą ze stron przed ryzykiem oportunistycznym.
- Hipoteza pomocnicza nr 6: systemem opłat, który najskuteczniej stwarza bodźce do efektywnego alokowania zasobów w monopolach naturalnych, jest system przynajmniej dwuczłonowy, w którym jedna część jest stała i odpowiada kosztom stałym, druga zaś zmienna i odpowiada kosztowi krańcowemu.
- Hipoteza pomocnicza nr 7: tylko stosunkowo nieliczne jednostki samorządu terytorialnego są w stanie samodzielnie – tj. bez zrzeszania się z innymi jednostkami samorządowymi – być równorzędnym partnerem dla podmiotów prywatnych, ze względu na brak środków finansowych.

Rozwinięcie powyższych propozycji oparte jest na kilku założeniach przyjętych przeze mnie *a priori*:

- ustawodawstwo dopuszcza dostarczenie usług użyteczności publicznej przez podmioty niepubliczne oraz umożliwia utworzenie spółek partnerskich pomiędzy podmiotem publicznym a prywatnym;
- państwo<sup>2</sup> jako udziałowiec w przedsiębiorstwie użyteczności publicznej reprezentuje konsumentów<sup>3</sup>; ponieważ praktycznie niemożliwe jest negocjowanie przez przedsiębiorstwo użyteczności publicznej kontraktów na dostawę dóbr użyteczności publicznej z każdym konsumentem z osobna, podmiot publiczny w imieniu i z mandatu konsumentów (mieszkańców) musi reprezentować ich interes i pełnić funkcję regulacyjną;
- nie jest konieczna pełnia praw własności nad spółką (100% udziałów) do posiadania dostępu do idiosynkratycznych aktywów partnera, takich jak *know-how*, uproszczone ścieżki administracyjne i wgląd w funkcję kosztów: przy częściowej własności inwestor prywatny jest skłonny przekazać *know-how*, podmiot publiczny uprościć procedury kontrolne itp.;
- z związku z tym, że mamy do czynienia z rynkiem monopolistycznym, regulator ustala minimalny poziom jakości oraz negocjuje cenę maksymalną, które będą zarazem gwarantowały zadowalający zysk dla inwestora prywatnego;
- negocjacje wewnętrzne pomiędzy akcjonariuszami są tańsze niż regulacja zewnętrzna (mniejsze koszty transakcyjne); w umowie spółki należy ustalić takie mechanizmy, aby żadnej ze stron nie opłacało się działać oportunistycznie.

## Metodyka

Badania nad układami i efektywnością partnerstwa publiczno-prywatnego wymagają analizy interdyscyplinarnej. Znajomość finansów publicznych jest nieodzowna dla zrozumienia funkcjonowania mechanizmów subwencji i dotacji do podmiotów realizujących zadania publiczne. Wiedza zaś z dziedziny finansów inwestycyjnych powinna umożliwić znajdowanie odpowiedzi na pytania dotyczące struktury kapitału oraz źródeł jego finansowania, maksymalizującej funkcje celu podmiotów zaangażowanych. W pracy

---

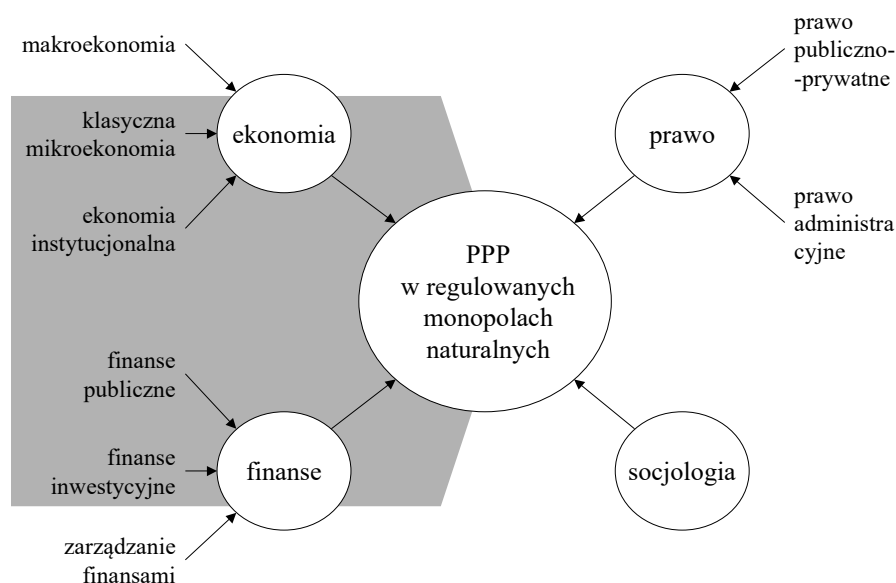
<sup>2</sup> W sensie ogólnym – jako przedstawiciel władzy demokratycznej z nadania konstytucyjnego na każdym poziomie, a zatem również gmina, powiat, województwo.

<sup>3</sup> Nie odnoszę się do dyskusji w ramach teorii wyboru publicznego (James M. Buchanan, Gordon Tullock) i ekonomicznej teorii demokracji (Anthony Downs).

stosowałem także elementy klasycznej mikroekonomii i analizy instytucjonalnej, zwłaszcza z zakresu regulacji monopolów naturalnych. Nie zajmowałem się natomiast zagadnieniami prawnymi, psychologicznymi i socjologicznymi (tj. odbiorem społecznym) związanymi z regulowaniem i prywatyzacją monopolów naturalnych.

Na rysunku W.1 przedstawiono graficznie obszar badań.

**Rysunek W.1. Obszar badań – interdyscyplinarny charakter problematyki partnerstwa publiczno-prywatnego**



Źródło: opracowanie własne.

Ogólna metodyka badań odpowiada instytucjonalnej analizie porównawczej zaproponowanej przez Coase’a (1960) i rozwiniętej przez Williamsona (1998, s. 35). Ze względu na specyfikę tematu oraz z braku wystarczających danych ilościowych o przeprowadzonych inwestycjach na zasadach partnerskich z udziałem sektora publicznego i prywatnego<sup>4</sup> praca ma charakter bardziej normatywny niż pozytywny. Badania zostały podparte w szczególnych pozycjach badaniami ilościowymi.

Rozdział 1 jest inwentaryzacją stanu wiedzy (*state-of-the-art*) na temat możliwych układów partnerstwa publiczno-prywatnego. Zawiera krytyczny przegląd literatury tematu. Prezentuję w nim partnerstwo publiczno-prywatne, od jego zarysu historycznego do analizy

<sup>4</sup> W zasadzie nie ma jeszcze, ani w Polsce, ani na świecie, zamkniętej transakcji PPP, którą można by przeanalizować z perspektywy kilku lat.

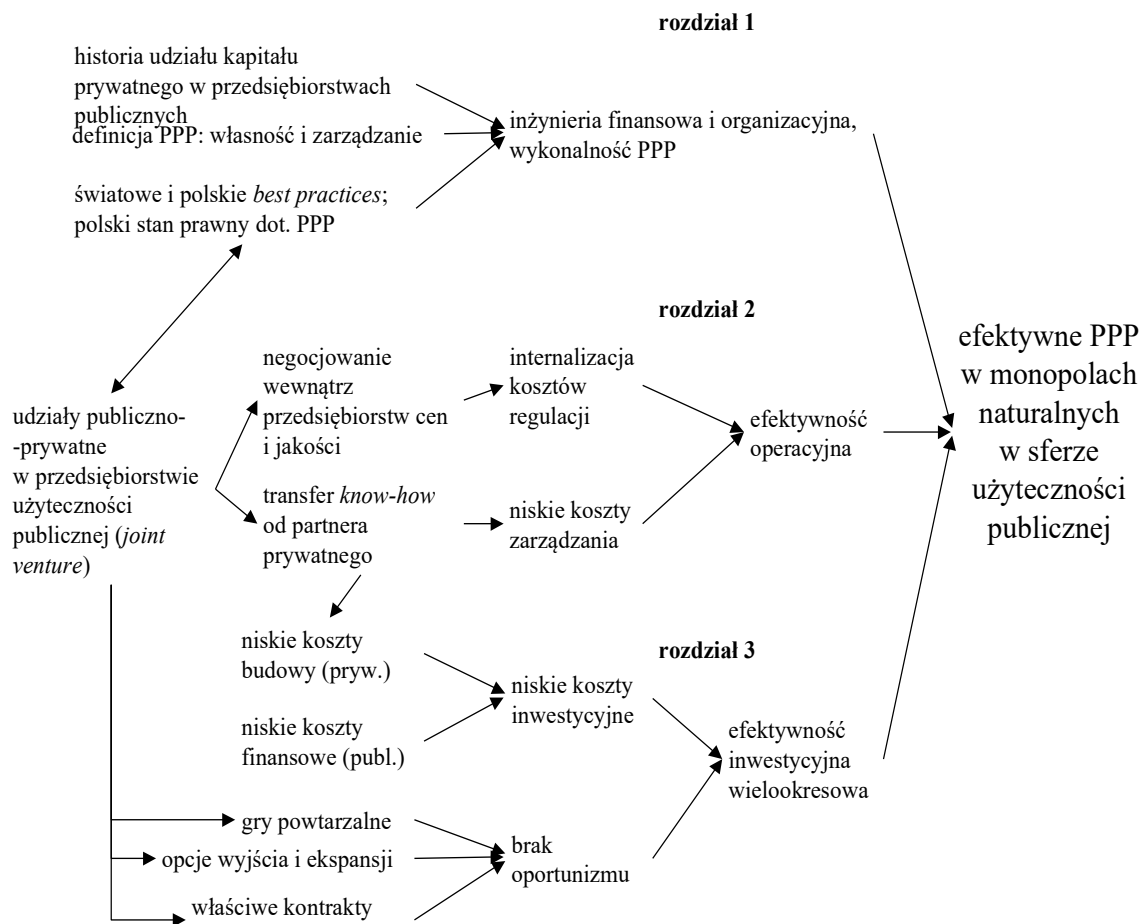
korzyści i zarządzania ryzykiem. Centralną częścią tego rozdziału jest przedstawienie potencjalnych układów własnościowo-zarządczych publiczno-prywatnych.

Rozdział 2 jest analizą efektywności operacyjnej partnerstwa publiczno-prywatnego. Zastosowałem analizę porównawczą efektów ekonomicznych dotyczących trzech historycznych form organizacji prowadzenia usług użyteczności publicznej: prywatny nieregulowany monopol naturalny, publiczny monopol naturalny oraz regulowany monopol naturalny. Następnie wprowadziłem modelowe partnerstwo publiczno-prywatne jako spółkę *joint venture* publiczno-prywatną i porównałem jego efektywność ekonomiczną z wyżej wymienionymi formami organizacji. Podstawowym kryterium analizy w tym modelu był dobrobyt społeczny tworzony przez daną formę organizacji rynku monopolistycznego usług użyteczności publicznej. Udowodniłem, że jeżeli w partnerstwie publiczno-prywatnym zachodzą łącznie warunki internalizacji kosztów regulacji i niskie koszty zarządzania, to takie partnerstwo będzie optymalną formą organizacji dostarczenia usług publicznych.

Rozdział 3 obejmuje zagadnienia związane z efektywnością w działalności inwestycyjnej w monopolach naturalnych w sferze użyteczności publicznej. Zająłem się w nim również narzędziami i mechanizmami koniecznymi do międzyokresowej efektywności (analiza dynamiczna w postaci gry strategicznej) oraz porównałem różne formy kontraktowania usług użyteczności publicznej w poszukiwaniu sposobów zapobiegania działaniom oportunistycznym przez którąś ze stron.

Na rysunku W.2 przedstawiłem obraz sekwencji badań i relacji głównych wątków pracy.

**Rysunek W.2. Schemat badań nad efektywnością partnerstwa publiczno-prywatnego**



Źródło: opracowanie własne.

Osią, wokół której obraca się praca badawcza w rozdziałach 2 i 3, jest spółka z mieszanym kapitałem i mieszanym zarządzaniem publiczno-prywatnym. Do celów analitycznych forma ta zawiera wszystkie inne formy partnerstwa publiczno-prywatnego jako jej szczegółowe przypadki.

W pierwszych trzech rozdziałach określiłem przesłanki niezbędne do zaistnienia partnerstwa publiczno-prywatnego w sektorze użyteczności publicznej, osiągnięcia korzyści zarządzania wynikających z udziału prywatnego inwestora, niskich kosztów regulacji ze względu na ich uwewnętrznienie, stabilności i braku bodźców do zachowań oportunistycznych któregoś z partnerów; reasumując, aby układ ten był efektywnym rozwiązaniem dla przedsiębiorstw użyteczności publicznej.

W rozdziale 4 rozszerzyłem niektóre założenia modelu, pokazując ich praktyczne konsekwencje ekonomiczne. Przedstawiłem również możliwe kierunki badań nad partnerstwem publiczno-prywatnym z punktu widzenia ekonomicznego i finansowego.

Zestaw czterech załączników uzupełnia wywody wykraczające poza problematykę omawianą *stricto* w poszczególnych rozdziałach: a) ramy prawne partnerstwa publiczno-prywatnego dla jednostek samorządu terytorialnego w Polsce; b) dochody, wydatki, poziom zadłużenia oraz ustawowy potencjał zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego; c) sprawozdania finansowe jednego przedsiębiorstwa wodociągowego oraz d) empiryczna analiza popytu na dobra pierwszej potrzeby.

## Ograniczenia podjętych w pracy badań

Badania nad efektywnością partnerstwa publiczno-prywatnego zawęziłem do kilku aspektów. Po pierwsze, ocenę modelowego partnerstwa publiczno-prywatnego ograniczyłem do monopolii naturalnych w sektorze użyteczności publicznej. Jeżeli jakiś sektor nie jest monopolem naturalnym, zadaniem państwa jest promowanie konkurencji pomiędzy podmiotami działającymi na tym rynku, nie zaś faworyzowanie jednego z podmiotów prywatnych, np. poprzez partnerstwo z nim.

Po drugie, większość uwag empirycznych i przykładów odnosi się do samorządów lokalnych (przede wszystkim gmin) w Polsce i do zadań będących w ich gestii. Założyłem ponadto na wstępie zrównoważone finanse oraz brak ograniczenia budżetowego podmiotów publicznych (tzn. brak konieczności wejścia w partnerstwo po stronie podmiotu publicznego)<sup>5</sup>.

Po trzecie, skupiłem się jedynie na infrastrukturze gospodarczej, pomijając tzw. infrastrukturę socjalną.

Po czwarte, analizując różnicę kosztu kapitału dla podmiotów publicznych i prywatnych, ograniczyłem się do badań papierów dłużnych emitowanych przez te jednostki. To ograniczenie wynika z braku klarownej metodologii oszacowania kosztu kapitału własnego dla podmiotów publicznych.

Piąte ograniczenie odnosi się do zawężenia modelu z jednym konsumentem jako reprezentatywnym dla całej zbiorowości oraz pomijania stochastycznego charakteru popytu.

---

<sup>5</sup> Wpływ ograniczenia budżetowego na rozwój partnerstwa publiczno-prywatnego opisałem w punkcie 1.2. W punkcie 4.2 natomiast zbadałem wpływ wielkości i zamożności jednostek samorządu terytorialnego na możliwość tworzenia układów publiczno-prywatnych w Polsce.

## **Wykorzystanie wyników badań**

Niniejsza praca jest skierowana zarówno do społeczności akademickiej i środowiska naukowego, jak i do grona ekspertów i decydentów w materii infrastruktury publicznej. Badania te mierzą się z problemem inwestycji w infrastrukturę publiczną i zastosowania teorii mikroekonomii, z szerokimi konsekwencjami praktycznymi, zwłaszcza w krajach na etapie transformacji rynkowej.

Pojęcia i podejście do przedsiębiorstw użyteczności publicznej przedstawione w tej pracy mogą stanowić treść przedmiotów wykładu kursów, jak „Mikroekonomia zaawansowana”, „Industrial Organization” bądź „Analiza kosztów i korzyści”, będących częścią oferty dydaktycznej na wielu uczelniach. Inne tematy mogą wzbogacić takie przedmioty, jak „Zarządzanie infrastrukturą publiczną”, „Finansowanie dużych projektów” lub „Finanse lokalne”.

Liczne konferencje i seminaria organizowane w różnych większych i mniejszych miejscowościach w Polsce na temat partnerstwa publiczno-prywatnego potwierdzają zainteresowanie tą tematyką ze strony władz – centralnych i lokalnych – oraz inwestorów i instytucji finansowych.

Wyrażam nadzieję, że niniejsza praca przyczyni się do pogłębienia dyskusji na temat ekonomicznych podstaw i oczekiwanych wyników partnerstwa publiczno-prywatnego.

## **Rozdział 1. Istota partnerstwa publiczno-prywatnego jako innowacyjnego podejścia do organizacji przedsiębiorstw użyteczności publicznej**

### **1.1. Wprowadzenie do problematyki rozdziału i przegląd literatury**

Do połowy XX wieku przedsiębiorstwa użyteczności publicznej były albo publiczne, albo prywatne. Układ publiczno-prywatny, aczkolwiek możliwy, ograniczał się jedynie do częściowych aspektów działalności w sektorze usług publicznych. Celem pierwszego rozdziału jest przedstawienie istoty partnerstwa publiczno-prywatnego jako formy nowatorskiego podejścia do współpracy pomiędzy sektorem publicznym a prywatnym oraz możliwości jego wcielenia w życie w sektorze usług publicznych. Współpraca pomiędzy podmiotami publicznymi a prywatnymi nie jest niczym nowym. Nowe jest natomiast wypracowanie układów hybrydowych, w których podmiot publiczny nie jest tylko organem zamawiającym usługę publiczną i nadzorującym jego wykonanie, lecz jest uwikłany w sam proces inwestycyjny i zarządczy. Uwaga została skupiona na finansowaniu i ekonomice przedsiębiorstw użyteczności publicznej, przede wszystkim komunalnych. Rozdział zawiera szkic historycznego, organizacyjnego i prawnego rozwoju współpracy między sektorem publicznym i prywatnym w sektorze usług publicznych, ze szczególnym naciskiem na polskie realia. Ważna w kontekście podjętej dyskusji jest zawarta definicja partnerstwa publiczno-prywatnego, wykraczającego poza pojęcie częściowej współpracy pomiędzy sektorem publicznym i prywatnym. Rozdział kończy krytyczny przegląd i inwentaryzacja możliwych korzyści, kosztów i ryzyk związanych z tym rozwiązaniem, otwierając dyskusję nad aspektami ekonomicznymi jego realizacji.

Efektywność zawsze była centralną kwestią badań ekonomistów. Adam Smith w *The Wealth of Nations* (1776) utrzymywał, że sprawnie działające rynki prowadzą „niewidzialną rękę”, która alokuje zasoby efektywnie przez presję do obniżenia kosztów i cen. Leon Walras (*Elementy czystej ekonomii*, 1874) był pierwszym ekonomistą, który przedstawił warunki równowagi ogólnej<sup>6</sup> i dał początek szkole lozańskiej. Francis Y. Edgeworth (1881) oraz Vilfredo Pareto (1898, 1906) precyzyjnie zdefiniowali pojęcie „ekonomicznej efektywności”. Udowodnili także warunki, pod którymi rynki mogą osiągnąć ten zamierzony stan. Niemniej dowód dotyczył jedynie rynków konkurencyjnych, nie zaś monopolistycznych.

---

<sup>6</sup> *History of Economic Thought*, [cepa.newschool.edu/het/profiles/walras.htm](http://cepa.newschool.edu/het/profiles/walras.htm)



Arthur Cecil Pigou (1911, 1932) wykazał nieefektywność dostarczenia dóbr publicznych przez nieregulowany monopol prywatny – ponieważ przedsiębiorstwo prywatne w sektorze publicznym produkuje mniej i sprzedaje po wyższych cenach – i zaproponował wprowadzenie podatku na poprawienie zawodności rynku. Baumol (1964) skonsolidował osiągnięcia Pareta, Edgewortha i Pigou, wzbogacając teorię równowagi ogólnej o efekty zewnętrzne.

Zaprezentowany powyżej tok myślenia i rozwoju nauki ekonomicznej jest znany jako główny nurt ekonomii.

Ronald Coase (1937, 1960) zdystansował się od tej szkoły myślenia, głosząc, że ani Smith, ani Pigou – dwa filary nowoczesnej ekonomii – nie ujęli zagadnienia poprawnie. Twierdził, że gdyby handel efektami zewnętrznymi miał miejsce, to negocjacje doprowadziłyby do efektywnej produkcji niezależnie od alokacji praw własności i zasobów początkowych. Twierdzenie Coase’a, mimo że zostało matematycznie rozwinięte dopiero kilkanaście lat później, było punktem zwrotnym w nauce ekonomii i zapoczątkowało nową szkołę myśli: instytucjonalizm, oraz umożliwiło przededefiniowanie przyczyn powstania i znaczenia różnorodnych form organizacji rynku, włącznie z monopolistycznym. Oliver E. Williamson (1998), na kanwie prac Coase’a, rozwinął teorię w kierunku kosztów transakcyjnych, oportunistów graczy, asymetrii informacji i specyficzności aktywów. Williamson rozwinął tezę, że „głównym celem i skutkiem ekonomicznych instytucji kapitalizmu jest oszczędzanie na kosztach transakcyjnych” (s. 31) poprzez różne formy organizacji rynku i kontraktowania.

Propozycje konstrukcji kontraktów długoterminowych pomiędzy podmiotem publicznym a prywatnym przedstawione w literaturze dla przypadku monopolu naturalnych można sprowadzić do następujących trzech rodzajów: kontrakty „raz na zawsze” (Stigler 1968), długoterminowe kontrakty niekompletne (Demsetz 1968) oraz odnawialne kontrakty krótkoterminowe (Posner 1972). Wszelkie formy kontraktów pomiędzy podmiotami publicznymi a prywatnymi w monopolach naturalnych odnoszą się do tych wzorców.

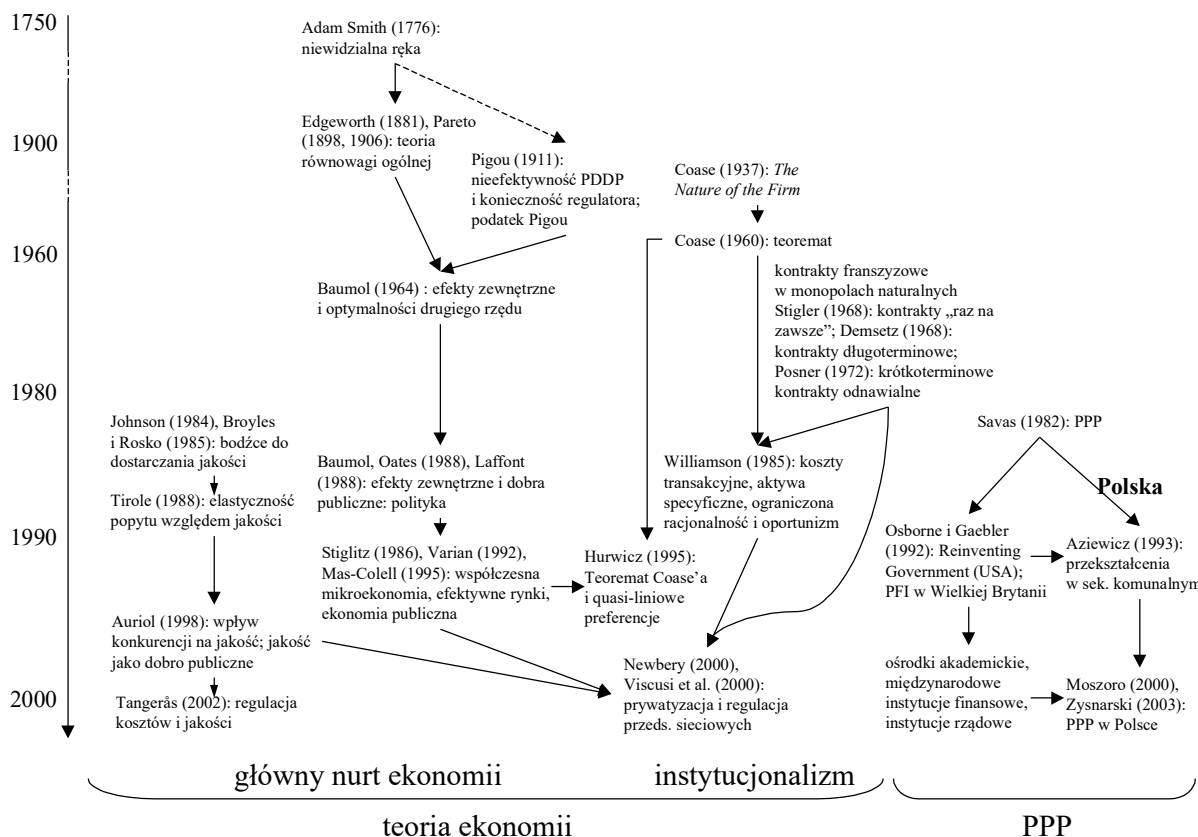
W latach osiemdziesiątych kryzysy finansowe dotknęły kraje rozwinięte. Zaistniała sytuacja ograniczenia budżetowego niejako zmusiła sektor publiczny do zwrócenia uwagi na sektor prywatny w poszukiwaniu źródeł finansowania inwestycji w przedsięwzięcia użyteczności publicznej. Różne formy współpracy pomiędzy sektorem publicznym a prywatnym zostały rozwinięte w krajach zachodnich. Jednym z pierwszych naukowców zajmujących się tą dziedziną był Savas (1982). Lata dziewięćdziesiąte przyniosły nie tylko finansowanie infrastruktury publicznej przez kapitał prywatny, ale również operowanie i zarządzanie przezeń tymi przedsięwzięciami (Osborne, Gaebler, pierwsze wydanie w 1992

r.). The Private Finance Initiative (PFI) w Wielkiej Brytanii jest dobrym tego przykładem. Wokół tej agencji rządowej powstało sporo prac teoretycznych i empirycznych o roli i znaczeniu sektora prywatnego w sektorze infrastruktury i usług użyteczności publicznej. Od połowy lat dziewięćdziesiątych nastąpił dynamiczny rozwój badań w tej dziedzinie dzięki zaangażowaniu instytucji naukowych (np. Centre on Regulation and Competition na University of Manchester, Syndicat Canadien de la Fonction Publique, SP–SP Sector Público–Sector Privado w IESE Business School w Barcelonie), międzynarodowych instytucji finansowych (np. World Bank, Inter-American Development Bank, European Bank of Reconstruction and Development) oraz agencji rządowych na całym świecie (np. Irlandia, Republika Południowej Afryki, Filipiny).

W Polsce literatura i doświadczenie na temat PPP, szczególnie w jednostkach samorządu terytorialnego, są nadal ubogie. Pierwsze próby z punktu widzenia ekonomicznego były podjęte przez Aziewiczza (1993), który skupiał się na przekształceniach w sektorze usług komunalnych, a także Zysnarskiego (1999, 2003) i Moszoro (2000).

Syntetyczne zestawienie przełomowych prac w literaturze przedmiotu przedstawiono na rysunku 1.1.

**Rysunek 1.1. Przegląd literatury (kamienie milowe) na temat prywatnego dostarczania dóbr publicznych oraz partnerstwa publiczno-prywatnego**



Źródło: opracowanie własne.

Niemniej w literaturze światowej ciągle brakuje prac naukowych zajmujących się ekonomiczną teorią partnerstwa publiczno-prywatnego w zakresie monopolów naturalnych i ich regulacji. Godny podkreślenia jest na przykład fakt, że David Newbery, w swojej niedawnej pracy dotyczącej aspektów prywatyzacji, restrukturyzacji i regulacji przedsiębiorstw sieciowych (2000), omawia monopole naturalne publiczne i prywatne regulowane, ale nie dostrzega możliwości układu publiczno-prywatnego. To samo można powiedzieć o pracach Williamsona (1998) oraz nawet najnowszym wydaniu podręcznika Viscusiego, Vernona i Harringtona (2000). W niniejszej pracy zamierzam stworzyć zręby teorii partnerstwa publiczno-prywatnego oraz pomost pomiędzy teorią ekonomii a praktyką gospodarczą w tym zakresie.

## **1.2. Zarys historyczny partnerstwa publiczno-prywatnego w usługach użyteczności publicznej**

W obszarze kultury zachodnioeuropejskiej zorganizowane usługi publiczne powstały z inicjatywy prywatnej. Nierzadko pierwsze potrzeby były zaspokajane przez wspólnoty mieszkańców, kościoły lokalne itp., bez ingerencji władzy administracyjnej. To przedsiębiorca prywatny, na podstawie umowy z monarchami Hiszpanii, odpłynął do Nowego Świata. Gdy rząd federalny Stanów Zjednoczonych w drugiej połowie XIX wieku chciał przesyłać pocztę za zachodni brzeg rzeki Mississippi, zawarł umowę z 80 jeźdźcami, znanymi pod nazwą Pony Express (Osborne, Gaebler 1993, s. 335). Innym przykładem jest Water Works Company of Boston, która już w 1652 roku jako pierwsza firma prywatna dostarczała wodę pitną mieszkańcom miasta (Lisek 2002, s. 1). Również we Francji można znaleźć przykłady koncesji na świadczenie usług publicznych przez podmioty prywatne w XVII wieku.

### **1.2.1. Ewolucja współpracy publiczno-prywatnej w Europie i Stanach Zjednoczonych**

W XIX wieku w krajach anglosaskich i innych krajach uprzemysłowionych pierwsze przedsiębiorstwa użyteczności publicznej były tworzone przez prywatnych przedsiębiorców. Natomiast w połowie XX wieku prywatna własność przedsiębiorstw użyteczności publicznej należała do rzadkości (Newbery 2000, s. 18). Powstaje pytanie, co się zmieniło lub co spowodowało taką zmianę nastawienia wobec prywatnej własności i zarządzania tymi przedsiębiorstwami.

Według Newbery'ego (2000, s. 18–19), kluczowym pojęciem dla wyjaśnienia procesu zmiany własności przedsiębiorstw użyteczności publicznej od prywatnej do publicznej jest koncentracja kapitału i siły politycznej. W dziewiętnastowiecznej Wielkiej Brytanii własność prywatna środków produkcji była zagwarantowana prawnie i popierana przez *establishment* polityczny. Bogactwo było koncentrowane w rękach niewielkiej liczby ludzi, którzy byli w stanie zgromadzić potrzebne fundusze na wiele przedsięwzięć. Gdy fundusze własne były niewystarczające, byli oni w stanie zaciągnąć pożyczki ze względu na dobrą opinię, jaką się cieszyli. Było to więc naturalne, że kiedy pojawiła się możliwość inwestowania w przedsiębiorstwa użyteczności publicznej, w szczególności sieciowe, to prywatni przedsiębiorcy jako pierwsi w nie zainwestowali.

Na przełomie XIX i XX wieku siła robocza w Wielkiej Brytanii była w nadmiarze, pracownicy byli źle zorganizowani i nie dysponowali głosem w sprawach gospodarczych. W Stanach Zjednoczonych panowało podobne podejście do inwestycji publicznych. Społeczeństwo było jednak bardziej otwarte, brakowało siły roboczej, a kraj jako taki był w ciągłej ekspansji (Tocqueville 1848).

Wraz ze wzrostem świadomości politycznej ludności w ostatnich dziesięcioleciach XIX wieku usługi te były świadczone coraz częściej przez państwo (gminy)<sup>7</sup>. Próby zdobywania rynku monopolu naturalnego przez nowych przedsiębiorców skutkowały oczywistymi przejawami nieefektywności lub gorszą jakością. Procesowi upublicznienia przedsiębiorstw użyteczności publicznej pomogła zmiana prawa (w Wielkiej Brytanii: „Gas and Water Facilities Act” z 1870 i „Public Health Act” z 1875 r.), która nałożyła na samorządy lokalne nowe obowiązki względem społeczności lokalnych (Newbery, 2000, s. 19).

Własność publiczna – dokładniej: komunalna – dostarczała wielu korzyści. Umożliwiała politykom uzyskanie politycznego poparcia konsumentów w zamian za utrzymanie cen na rozsądnym poziomie oraz pozyskanie przez władze lokalne dochodów na rozwój innych obiektów finansowanych z wydatków publicznych. Ta polityczno-ekonomiczna równowaga dawała konsumentom głos polityczny, a politykom władzę ekonomiczną, więc obie grupy na tym zyskały.

W Stanach Zjednoczonych rozwój sektora użyteczności publicznej poszedł w kierunku udzielania fransyz lub koncesji długoterminowych na prowadzenie usług użyteczności publicznej oraz tworzenia organów regulacyjnych. Niemniej również tam niektóre sektory, jak np. sektor wodno-kanalizacyjny, były bardziej podatne na występowanie własności publicznej<sup>8</sup>.

W krajach Europy Zachodniej do połowy lat siedemdziesiątych XX wieku państwo było, z nielicznymi wyjątkami, głównym inwestorem w sferze infrastruktury publicznej. Przyczyniała się do tego zdolność państwa do gromadzenia dużych kapitałów dzięki podnoszeniu podatków, pożyczkom, emisji papierów dłużnych lub emisji pieniądza; wyrosłe

---

<sup>7</sup> Jak wyjaśniłem we Wstępie, terminu „państwo” będę używał w sensie szerszym do określenia struktur publicznych, a więc rządu, województw, samorządów wojewódzkich, powiatowych i gminnych, administracji zespolonej (policja, straż pożarna, inspekcje sanitarno-weterynaryjne) itp., nie zaś do określenia jedynie organów administracji centralnej.

<sup>8</sup> Newbery (2000, s. 425) zaznacza za Jacobsonem i Tarrem (b.d.), że przyczyną tego jest fakt, że podaż energii elektrycznej oraz jakość usług (np. oświetlenie ulic) były łatwo mieralne i łatwe do monitorowania, co nie odnosiło się to do wody pitnej (jakość, dostępność, ciśnienie). Spowodowało to wyższe koszty zawierania umów na usługi wodociągowe, faworyzując zatem własność publiczną. Różnice kosztów transakcyjnych – które można ująć jako odpowiednik tarcia w systemach fizycznych (Williamson 1998, s. 32) – przyczyniały się więc do różnych rozwiązań instytucjonalnych dla wody i energii elektrycznej.

z doświadczeń kryzysu gospodarczego lat trzydziestych przekonanie, według którego – zgodnie z teorią Keynesowską – państwo miało być gwarantem wysokiego poziomu zatrudnienia między innymi poprzez wzięcie na siebie odpowiedzialności za inwestycje publiczne, a wreszcie niepodważalne przekonanie, że niektóre dziedziny należą do tzw. monopolu naturalnych i że nie można ich skomercjalizować i efektywnie regulować (Donaldson et. al. 1995).

Kryzysy naftowe w latach siedemdziesiątych (1973 i 1979) podważyły wzrost gospodarczy i obnażyły słabość państwa oraz sektora prywatnego, otwierając pole do dyskusji dotyczącej fundamentalnych aspektów ideologicznych i filozoficznych roli państwa w gospodarce, w tym do reform podstaw kierowania przedsiębiorstwami użyteczności publicznej.

Trudna sytuacja budżetowa w latach osiemdziesiątych, wysoka inflacja i cięcia budżetowe razem z koniecznością prowadzenia inwestycji infrastrukturalnych w celu podniesienia tempa rozwoju gospodarczego, jak również fascynacja konserwatywnych przywódców państw o gospodarkach liberalnych – w szczególności Wielkiej Brytanii i Stanów Zjednoczonych – ideą prywatyzacji (Pongsiri 2001, s. 2–3), wzmocniły bodźce do tworzenia warunków wejścia sektora prywatnego w sferę usług użyteczności publicznej. Sektor publiczny nie był już zdolny do większego zapożyczania się, a koncentracja zasobów finansowych – dzięki wolnym przepływom kapitałów oraz rozwojowi korporacji ponadnarodowych – dokonywała się w sektorze prywatnym na skalę dotąd niespotykaną.

Moment zwrotu ku sektorowi prywatnemu w celu finansowania inwestycji publicznych – jak podają Osborne i Gaebler (1993, s. 16), opierając się na danych z Advisory Commission on Intergovernmental Relations<sup>9</sup> – można w Stanach Zjednoczonych bardzo dokładnie umieścić w czasie: 6 czerwca 1978 roku, kiedy to wyborcy Kalifornii przegłosowali „Propozycję 13”, zmniejszającą podatek od nieruchomości o połowę. Wysoka inflacja oraz niezadowolenie wobec poziomu jakości usług publicznych przyczyniły się do wzrostu poparcia dla reformy podatkowej. W 1980 roku prezydent Ronald Reagan rozszerzył reformę na cały kraj. W 1982 roku stany i samorządy lokalne straciły około 25% tego, co otrzymywały w 1978 r. od budżetu centralnego<sup>10</sup>.

Znajdując się pod presją fiskalną, władze stanowe i lokalne musiały zmienić sposób podejścia do swej działalności. „Burmistrzowie i gubernatorzy zawierali »**partnerstwa publiczno-prywatne**« i rozwijali »alternatywne« sposoby prowadzenia usług. Władze

---

<sup>9</sup> *Significant Features of Fiscal Federalism*, Vol. 2: *Revenues and Expenditures*, Washington 1990.

miejskie zachęcały do konkurencji pomiędzy usługodawcami i tworzyły nowe systemy budżetowe. Menedżerowie publiczni zaczęli rozmawiać o »zarządzaniu przedsiębiorstwem«, »organizacjach uczących się« i »miastach samowystarczalnych«. Stany zaczęły reformować swoje najdroższe systemy publiczne: oświatę, zdrowie i pomoc społeczną” (Osborne, Gaebler 1993, s. 16–17; tłumaczenie i pogrubienie – M.M.)<sup>11</sup>. Urynkowienie usług publicznych okazało się skuteczniejszym rozwiązaniem dla obniżania cen i wymuszania efektywności niż regulacja. Dyskusja akademicka przeniosła akcenty z osi własności „publiczna – prywatna” na oś kontroli „bezpośrednia poprzez własność – pośrednia poprzez organ regulujący” (Newbery 2000, s. 4–5, 23–24).

Koncentracja kapitałów w sektorze prywatnym umożliwiła korporacjom śmielsze kroki inwestycyjne i wejście w sferę usług użyteczności publicznej w poszukiwaniu wyższych stóp zwrotu<sup>12</sup>. Wydaje się, że inwestorom prywatnym nie wystarczało bycie nabywcą obligacji rządowych, za które miała być wybudowana autostrada lub elektrownia, ale chcieli realizować inwestycje i samodzielnie nimi operować.

W roku 1992 Wielka Brytania pod rządami Partii Konserwatywnej wprowadziła rozwiązanie pod nazwą Private Finance Initiative (PFI) jako jedną z form realizacji i finansowania zamówień publicznych. Mając intencje zwiększenia efektywności usług publicznych, sektor prywatny angażowany jest nie tylko do realizacji inwestycji, ale również do jej finansowania oraz późniejszego zarządzania. Pierwsze zastosowania dotyczyły infrastruktury transportowej, ale szybko rozszerzono program na inne usługi użyteczności publicznej – od szpitali po więziennictwo i obronność.

---

<sup>10</sup> Subwencje i dotacje rządu federalnego Stanów Zjednoczonych wynosiły 77,9 mld USD w 1978 r. oraz 88,2 mld USD w 1982 r. W cenach z 1978 r., transfery z 1982 r. wynosiłyby 59,6 mld USD. Oznacza to zmniejszenie o 18,3 mld USD lub 23,5% pomiędzy 1978 i 1982 r. (Osborne, Gaebler 1993, s. 363).

<sup>11</sup> Przykłady pokazujące te tendencje w Stanach Zjednoczonych w tym czasie można mnożyć. Władze Phoenix w Arizonie postawiły swój Departament Robót Publicznych w bezpośredniej konkurencji z przedsiębiorstwami prywatnymi o kontrakty na prowadzenie odbioru odpadków, utrzymanie dróg i inne usługi. Władze St. Paul w Minnesocie założyły razem z mieszkańcami pół tuzina firm *non-profit* na renowację miasta. Władze Orlando na Florydzie założyły tyle centrów zysku, że dochody z nich przerosły dochody podatkowe. Urząd mieszkalnictwa w Louisville, Kentucky, rozpoczął ankietowanie swoich klientów – 15 tys. mieszkańców domów komunalnych – i zachęcał ich do zarządzania własnymi budynkami. Urząd nawet sprzedał jeden budynek, z 100 mieszkaniami, dzierżawcom (Osborne, Gaebler 1993, s. 17).

<sup>12</sup> Przykładem potężnej korporacji obejmującego swoją działalnością przedsiębiorstwa użyteczności publicznej jest koncern Vivendi, który w 1998 r. miał obroty prawie 18 mld USD w działalności użyteczności publicznej, z czego 7,7 mld USD w sektorze wodnym, 4,2 mld USD w sektorze energetycznym, 3,7 mld USD w sektorze zagospodarowania odpadami i 2,4 mld USD w sektorze transportowym. Ponadto osiągnął obroty 8 mld USD w sektorze telekomunikacyjnym (od telefonii po TV) i 10,7 mld USD w budownictwie (dane na podstawie materiałów informacyjnych koncernu Vivendi z 1998 r.; kurs franka francuskiego do dolara amerykańskiego na podstawie notowań Narodowego Banku Polskiego z 31 grudnia 1998 r.). Inne podobne przykłady to również francuski koncern Suez Lyonnaise des Eaux, niemiecki RWE, brytyjski International Waters oraz brytyjski Severn Trend Group.

Gdy Partia Pracy wygrała wybory w 1997 roku, przejęła koncepcję PFI, lecz zaczęto używać terminu Public Private Partnerships (PPP)<sup>13</sup>. Miało to odzwierciedlać nie tyle zmianę technicznego podejścia do prywatyzacji usług publicznych, lecz podkreślać, że kontrola realizacji przedsięwzięcia pozostaje nadal w rękach sektora publicznego (Lisek 2002, s. 2).

Na ograniczenie interwencjonizmu państwowego w gospodarce, także w dostarczeniu usług publicznych, wpłynęły rozwój społecznej nauki Kościoła i sformułowanie zasady pomocniczości (subsydiarności) (Vaillancourt-Rosenau 2000, s. 9; Wawrzak 2003, s. 4)<sup>14</sup>. Zasada pomocniczości ma dwa aspekty: negatywny i pozytywny. Pius XI, mając na uwadze współczesne mu totalitaryzmy – hitlerizm i komunizm, wyakcentował negatywny wydźwięk tej zasady. W aspekcie pozytywnym sugeruje obowiązek pomocy państwa w osobowym rozwoju człowieka i społecznościach naturalnych (Kowalczyk 1996, s. 261). Daje domyślną przewagę na korzyść niezależności na każdym niższym poziomie organizacji przed wyższymi (Vaillancourt-Rosenau 2000, s. 9). Pragmatycznie zasadę pomocniczości można ująć: tyle wolności – ile można, tyle interwencji państwa – ile jest to konieczne. Peter Berger (1995, s. 157–158) przeniósł do Ameryki odmianę tej doktryny pod nazwą „instytucje pośrednie”, która odegrała ważną rolę w tworzeniu podwalin tzw. reaganomiki. W Unii Europejskiej formalny zapis dotyczący zasady pomocniczości pojawił się w art. 1 nowelizacji prawa pierwotnego, dokonanej przez Traktatem z Maastricht w 1992 roku. W Polsce jest to zasada konstytucyjna – odnosi się do niej preambuła, znajduje się również w art. 164 ust. 3 Konstytucji.

Vaillancourt-Rosenau (2000, s. 6) postrzega partnerstwo publiczno-prywatne jako kolejną falę wysiłków na rzecz zwiększenia efektywności w usługach publicznych. Rozumie ona przez to odejście od przesadnej wiary w samoistne poprawienie efektywności przez prywatyzację. O ile w pierwszej fali przeważała, według Vaillancourt-Rosenau, logika substytucji – prywatne za publiczne – o tyle w drugiej przeważa logika pragmatyczna szukania kompromisu między podmiotem publicznym odpowiedzialnym za usługi użyteczności publicznej a inwestorem prywatnym.

---

<sup>13</sup> BBC News, *Transport's public private history*, [news.bbc.co.uk/1/low/in\\_depth/business/2001/ppp/1507970.stm](http://news.bbc.co.uk/1/low/in_depth/business/2001/ppp/1507970.stm) (dostęp 19 listopada 2002).

<sup>14</sup> Klasyczne sformułowanie zasady pomocniczości znajduje się w encyklice *Quadragesimo anno* papieża Piusa XI (1931 nr 79): „Nienaruszalnym i niezmiennym pozostaje to nader ważne prawo filozofii społecznej: jak nie wolno jednostkom wydzierać i na społeczeństwo przenosić tego, co mogą wykonać z własnej inicjatywy i własnymi siłami, podobnie niesprawiedliwością, szkodą społeczną i zakłóceniem porządku jest zabierać mniejszym i niższym społecznościom te zadania, które mogą wypełnić, i przekazywać je społecznościom większym i wyższym. Wszelka bowiem działalność społeczności mocą swej natury winna wspomagać członki społecznego organizmu, nigdy zaś ich nie niszczyć ani nie wchłaniać”.



W moim rozumieniu prywatyzacja usług publicznych (franszyzy, koncesje), *private finance initiatives* (Wielka Brytania), *project finance* w projektach użyteczności publicznej oraz partnerstwo publiczno-prywatne odnoszą się do tej samej rzeczywistości transferu własności lub władzy zarządczej do sektora prywatnego. Od lat dziewięćdziesiątych zaczęto częściej – nawet nagminnie – określać mianem partnerstwa publiczno-prywatnego wszelkie przedsięwzięcia publiczne z udziałem kapitału prywatnego. Powodów tego zjawiska upatruję w lepszym, bardziej przychylnym odbiorze społecznym określenia „partnerstwo” niż „prywatyzacja”, zwłaszcza gdy chodzi o prywatyzację usług publicznych<sup>15</sup>. Niemniej określenie „partnerstwo publiczno-prywatne” funkcjonowało w praktyce gospodarczej w Stanach Zjednoczonych przynajmniej od końca lat sześćdziesiątych, a nawet od drugiej wojny światowej, szczególnie w przedsięwzięciach związanych z zagospodarowaniem i renowacją nieruchomości miejskich<sup>16</sup>.

Wzrost znaczenia sektora prywatnego w usługach użyteczności publicznej ilustruje tabela 1.1, która pokazuje skalę i obszar zastosowań wybranych krajów OECD<sup>17</sup>.

**Tabela 1.1. Rozwój partnerstwa publiczno-prywatnego w wybranych krajach OECD według sektorów**

Kraj	Liczba przedsięwzięć PPP	Drogi	Kolej	Wod.-kan.	Odpady	Energetyka	Zdrowie	Oświata	Wieżenia	Urzędy	Sport
Wielka Brytania	>100	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Kanada	>100	✓	✓	✓	✓					✓	
Francja	>100	✓	✓	✓		✓					
Australia	10–20	✓	✓	✓			✓		✓		
Belgia	5–10	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
Irlandia	5–10	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Portugalia	5–10	✓	✓	✓			✓				✓
RPA	5–10	✓		✓			✓	✓	✓		

<sup>15</sup> Jest to wyraz tzw. poprawności politycznej. Ma to szczególne znaczenie w Europie kontynentalnej, gdzie historycznie państwo miało rolę wiodącą w inwestycjach infrastrukturalnych.

<sup>16</sup> Na podtrzymanie tej tezy wymienię kilka publikacji, zwracając uwagę na datę ich wydania: G.C. Bjork, *Private Enterprise and Public Interest: The Development of American Capitalism*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New York 1969; Council on Foundations, *The Public/Private Partnership: Conflict or Competition: A Statement*. Committee for Economic Development, New York 1971; M. Ehramann, *Making Local Rehabilitation Work: Public/Private Relationships*, National Association 1978 of Housing and Redevelopment Officials, Washington 1978; R.S. Fosler, R.A. Berger, *Public-Private Partnerships in American Cities: Seven Case Studies*. Lexington Books, Lexington, 1982. W tej książce jest nawet rozdział autorstwa Stewmana i Tarra pt. „*Four Decades of Public-Private Partnerships in Pittsburgh*” (s. 59–128, pogrubienie – M.M.), co przenosi nas w początki lat czterdziestych.

Dane zostały zaczerpnięte ze strony internetowej „The Arnold Arboretum of Harvard University”, Institute for Cultural Landscape Studies: *Sources for Critical Perspectives on Public-Private Partnerships* [www.icls.harvard.edu/sources/ppp3.html](http://www.icls.harvard.edu/sources/ppp3.html) (dostęp 18 listopada 2002).

<sup>17</sup> Warto zauważyć, że w tej publikacji, będącej oficjalną publikacją rządu Republiki Irlandzkiej, zaliczono wszystkie projekty jako PPP, bez wzmianki, czy chodzi o zarządzanie, koncesję, czy wspólne inwestowanie długookresowe.

Kraj	Liczba przedsięwzięć PPP	Drogi	Kolej	Wod.-kan.	Odpady	Energetyka	Zdrowie	Oświata	Więzienia	Urzędy	Sport
Niemcy	0-5	✓	✓	✓	✓						
Grecja	0-5	✓	✓				✓	✓			✓
Holandia	0-5	✓	✓	✓							
Finlandia	0-5	✓	✓				✓			✓	
Włochy	0-5	✓	✓		✓						
Japonia	0-5				✓					✓	
Hiszpania	0-5	✓	✓				✓				
Szwecja	0-5		✓								

Źródło: *Introduction to Public-Private Partnerships*, Department of Environment and Local Government, Dublin 2000, za: (Nowak 2002).

Zapewne wszystkie kraje rozwinięte wykazują zainteresowanie formułą partnerstwa publiczno-prywatnego, z wyraźną przewagą liczby projektów w Wielkiej Brytanii, Kanadzie i Francji. Jeżeli chodzi o zakres sektorowy, w Wielkiej Brytanii i Irlandii znajdziemy przykłady prywatnego inwestowania w sektorze użyteczności publicznej niemal w każdej dziedzinie. Biorąc pod uwagę liczbę realizowanych projektów, najbardziej atrakcyjne dla inwestorów prywatnych sektory to budowa dróg, kolejnictwo, woda i kanalizacja, zarządzanie odpadami oraz ochrona zdrowia.

### 1.2.2. Partnerstwo publiczno-prywatne w Polsce

W Polsce międzywojennej ukształtowała się doktryna działalności użyteczności publicznej<sup>18</sup>. Gminy mogły zakładać spółki, ale nie mogły prowadzić działalności gospodarczej wykraczającej poza zadania o charakterze użyteczności publicznej.

Po drugiej wojnie światowej usługi publiczne stały się wyłączną domeną państwa. Mało było bodźców wewnątrz przedsiębiorstw państwowych, które by doprowadziły do bardziej efektywnego dostarczania usług publicznych. Późniejsze załamanie gospodarki socjalistycznej pogłębiło niedofinansowanie przedsiębiorstw użyteczności publicznej. Stan ten utrzymywał się niemal do lat dziewięćdziesiątych. Za punkt zwrotny w gospodarce komunalnej można uznać utworzenie gmin, które stały się podstawowymi jednostkami samorządu terytorialnego.

<sup>18</sup> Pojęcie użyteczności publicznej pojawia się w Kodeksie handlowym z 1934 r., który *notabene* obowiązywał do końca 2000 r.

Od chwili powstania w 1990 roku gminy posiadały możliwości i narzędzia prawne do podejmowania współpracy z podmiotami prywatnymi. Jednym z najważniejszych elementów zmian ustrojowych była decentralizacja zadań i środków publicznych. W 1990 roku państwo oddało nowo powołanym gminom szeroki zakres władzy publicznej oraz mienia. Powstało prawie 2500 gmin – nowych podmiotów prawa publicznego posiadających:

- osobowość prawną, a więc zdolność do czynności prawnych, i prawo występowania we własnym imieniu i na własną odpowiedzialność;
- własny majątek: w 1990 roku dokonano komunalizacji znacznej części mienia państwowego należącego do organów administracji państwowej stopnia podstawowego i wojewódzkiego lub do przedsiębiorstw państwowych, dla których organy te pełniły funkcje organów założycielskich; część przedsiębiorstw państwowych stała się tym samym przedsiębiorstwami komunalnymi, a gminy zyskały szeroki zakres kompetencji, także w zakresie gospodarki komunalnej;
- własny budżet z dochodami własnymi i transferami z budżetu państwa;
- własnych pracowników samorządowych.

Dzięki tym atutom gminy stały się od momentu ich powstania atrakcyjnym partnerem dla podmiotów prywatnych. Działania restrukturyzacyjne i prywatyzacyjne, szczególnie w zakresie gospodarki komunalnej, realizowane były na podstawie:

- ustawy o samorządzie terytorialnym,
- ustawy – Przepisy wprowadzające ustawę o samorządzie terytorialnym i ustawę o pracownikach samorządowych,
- Kodeksu cywilnego,
- Kodeksu handlowego,
- ustawy o prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych,
- innych ustaw, takich jak ustawa o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu.

W 1999 roku utworzono dwa nowe szczeble administracji samorządowej: województwa samorządowe (16) i powiaty (308 oraz 65 miast na prawach powiatu; obecnie 307 oraz 66 miast na prawach powiatu). Podobnie jak działo się z gminami w 1990 roku, decentralizacji kompetencji do niższych szczebli samorządowych towarzyszyła decentralizacja finansów publicznych do poziomu tych jednostek. Dnia 26 listopada 1998 roku prezydent RP podpisał ustawę o dochodach jednostek samorządu terytorialnego w latach 1999 i 2000 (nowelizowana trzykrotnie na kolejne lata: 2001, 2002 i 2003)<sup>19</sup>. Od 1 stycznia 2004 roku obowiązuje nowa

---

<sup>19</sup> Na marginesie mogę dodać, że byłem członkiem zespołu przygotowującego tę ustawę.

ustawa od dochodach jednostek samorządu terytorialnego, która zwiększyła udział jednostek samorządu terytorialnego w podatkach stanowiących dochód państwa i stanowi kolejny krok decentralizacji finansów publicznych.

Zdaniem Dziarskiego i Moszoro (2002), od początku transformacji ustrojowej wdrażanie partnerstwa publiczno-prywatnego w Polsce było łatwiejsze niż w przypadku innych krajów byłego bloku sowieckiego, ponieważ w polskim systemie prawnym już od dziesięcioleci obowiązywały dwie podstawowe ustawy prawa prywatnego: Kodeks cywilny (od 1964 r.) i Kodeks handlowy (od 1934 r.). Ustawy te tworzyły kulturę prawną obrotu gospodarczego, podstawę, na której można było natychmiast zacząć budować szczegółowe, nowe regulacje ustrojowe i sektorowe.

Sformułowanie „partnerstwo publiczno-prywatne” jest stosunkowo nowe w polskiej terminologii i nie występuje w nomenklaturze pojęć i definicji prawnych (Dziarski, Moszoro 2002). Termin jest dosłownym tłumaczeniem z języka angielskiego (*public-private partnership*) i został zastosowany w Polsce głównie w wyniku realizowania programów pomocowych, współrealizowanych przez zagranicznych konsultantów i finansowanych ze środków europejskich i amerykańskich. Do rozpowszechniania tego terminu przyczyniły się także konferencje krajowe i międzynarodowe<sup>20</sup> oraz opracowania naukowe i publicystyczne<sup>21</sup>.

W lipcu 1992 roku spółka Saur Neptun Gdańsk SA. Była ona pierwszą w Polsce spółką *joint venture* świadczącą usługi wodociągowo-kanalizacyjne i obsługującą około 500 tysięcy mieszkańców z terenu Gdańska, Sopotu oraz gmin ościennych<sup>22</sup>. Potem powstały kolejne spółki typu *joint venture* wodociągowo-kanalizacyjne<sup>23</sup> oraz w innych dziedzinach związanych z gospodarką komunalną<sup>24</sup>. Budowa i zarządzanie planowanych autostrad w formule partnerstwa publiczno-prywatnego może przyczynić się do jego rozwoju w Polsce.

---

<sup>20</sup> W 1999 r. Polska organizowała II międzynarodową konferencję na temat partnerstwa publiczno-prywatnego: „Bridging Gaps in Financing Infrastructure”, Hotel Marriott, Warszawa, 10–12 maja 1999 r.

<sup>21</sup> Wśród tych publikacji można wymienić kilka znaczących: (Zysnarski 2003); (American Chamber of Commerce in Poland 2002); (Dziarski 1999); (Savas 1999); (Zysnarski 1999); (Agencja Rozwoju Regionalnego 1999); (Rakowska 1998); (*Przekształcenia w sektorze...* 1993); oraz moje własne publikacje: (2001; 2000a; 2000b; *Partnerstwo publiczno-prywatne...* 2000).

<sup>22</sup> Informacje pobrane ze strony internetowej Saur Neptun Gdańsk [www.sng.com.pl/sng0.html](http://www.sng.com.pl/sng0.html) (dostęp 18 listopada 2002).

<sup>23</sup> AQUA SA w Bielsku-Białej razem z International Water Ltd (IWL), PWiK Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej razem z RWE Aqua GmbH, PWiK Sp. z o.o. w Tarnowskich Górach i Miasteczku Śląskim razem z Vivendi Water i PWiK Sp. z o.o. w Głogowie razem z Gelsen-Wasser AG.

<sup>24</sup> Przykłady są: Kaliskie Linie Autobusowe Sp. z o.o. z 20% udziałem brytyjskiej firmy Southern Vectis Plc. z Southampton oraz Dolnośląski Zakład Termoelektryczny, gdzie udziałowcem jest RWE (Zysnarski 1997). Jeżeli chodzi o gospodarkę odpadami, w wielu miastach odbiór odpadów to dziedzina znacznie sprywatyzowana. Są przykłady oddania prywatnym operatorom wysypisk śmieci (MPO z Jaworznie, gdzie 44% udziałów ma firma CGEA-Onyx należąca do koncernu Vivendi lub Miejski Zakład Gospodarki Odpadami w Szczecinie, gdzie 71,78% udziałów należy do niemieckiej firmy Rethmann SA). Dalsze przykłady spółek *joint venture* w dziedzinie usług komunalnych można znaleźć w pracy (*Partnerstwo publiczno-prywatne...* 2000).

### 1.2.3. Oszacowanie potrzeb infrastrukturalnych w sektorze komunalnym w Polsce

Oszacowanie potrzeb inwestycyjnych w infrastrukturę użyteczności publicznej pozwoli przybliżyć skalę inwestycji, które mogą być realizowane jako partnerstwa publiczno-prywatne. Choć jest to niezwykle trudne zadanie ze względu na brak aktualnych danych, można jednak dokonać pewnych szacunków sektorowych na podstawie porównań ze standardami krajów rozwiniętych i prognoz rozwoju gospodarczego opracowanych przez ośrodki badawcze.

Najbardziej kompleksowe dotychczasowe badania dla Polski zostały przeprowadzone przez Gałązkę i Sieraka (1998). Analizując zakres wartościowy wymaganych inwestycji autorzy raportu założyli, że likwidacja niedoborów wyposażenia infrastrukturalnego gmin będzie wymagać poniesienia odpowiednio wysokich nakładów inwestycyjnych. W tym sensie można mówić o wartościowym wymiarze luki infrastrukturalnej (Gałązka, Sierak 1998, s. 184).

Ze względu na brak danych liczbowych charakteryzujących wszystkie dziedziny infrastruktury komunalnej lub ich ograniczoną wiarygodność wymienione badanie potrzeb finansowych ograniczono do następujących gałęzi infrastruktury:

- systemów sieci wodociągów i kanalizacji,
- oczyszczania ścieków,
- ciepłownictwa,
- dróg lokalnych,
- komunikacji miejskiej,
- gospodarki odpadami stałymi.

W branżach tych dokonano szacunków nakładów inwestycyjnych, niezbędnych do zaspokojenia przewidywanych potrzeb zgłaszanych przez ludność i podmioty gospodarcze. Potrzeby inwestycyjne w zakresie wyposażenia infrastrukturalnego jednostek samorządu terytorialnego uwzględniły:

- inwestycje niezbędne związane z rozwojem ludnościowym i gospodarczym gmin,
- inwestycje niezbędne do wyrównania niskiego poziomu inwestycji w przeszłości,
- inwestycje niezbędne do modernizacji istniejących urządzeń komunalnych.

Szacunki zostały przeprowadzone w skali kraju z uwzględnieniem specyfiki gmin miejskich i wiejskich. Do wyliczeń wykorzystano wartości średnie uzyskane ze sprawozdań gmin i podmiotów gospodarczych realizujących objęte badaniem inwestycje, ponieważ wyniki obliczeń dokonanych wstępnie na podstawie danych GUS nie oddały rzeczywistych

kosztów ponoszonych w realizacji zadań inwestycyjnych (Gałązka, Sierak 1998, s. 185). Istotnym utrudnieniem był też brak wiarygodnych danych o wartości majątku poszczególnych branż infrastruktury.

**Tabela 1.2. Przewidywane nakłady inwestycyjne w infrastrukturę komunalną w Polsce (w mln zł)**

Branża infrastruktury	Miasto	Wieś	Ogółem
Wodociągi – wariant 1 <sup>a</sup>	1 531,4	5 936,2	7 467,6
Wodociągi – wariant 2 <sup>b</sup>	3 265,4	7 855,3	11 120,7
Kanalizacja – wariant 1 <sup>a</sup>	5 524,2	12 205,9	17 730,1
Kanalizacja – wariant 2 <sup>b</sup>	8 610,3	13 694,1	22 304,4
Drogi lokalne – wariant 1 <sup>a</sup>	3 094,0	–	–
Drogi lokalne – wariant 2 <sup>b</sup>	3 712,0	–	–
Drogi lokalne – wariant 3 <sup>c</sup>	12 211,0	–	–
Ciepłownictwo	21 558,0	9 881,0	31 439,0
Oczyszczanie ścieków	–	–	6 786,0
Gospodarka odpadami stałymi	–	–	3 606,7
Ogółem wariant 1 <sup>d</sup>	–	–	70 123,4
Ogółem wariant 2 <sup>d</sup>	–	–	78 968,8
Ogółem wariant 3 <sup>d</sup>	–	–	87 467,8

<sup>a</sup> Wariant 1 zakładał zaspokojenie potrzeb istniejących w 1997 r.

<sup>b</sup> Wariant 2 zakładał zaspokojenie potrzeb istniejących w 1997 r. oraz 10% przyrost zasobów mieszkaniowych (autorzy nie podali w jakim okresie).

<sup>c</sup> Wariant 3 zakładał nawierzchnię ulepszoną na wszystkich drogach lokalnych miejskich i remont 50% istniejących dróg.

<sup>d</sup> Wielkości ogółem zawierają we wszystkich branżach nakłady w skali kraju ogółem, a w drogach nakłady dla miast

Źródło: (Gałązka, Sierak 1998, s. 187).

Dane te są spójne z wnioskami monitoringu, który Agencja Rozwoju Komunalnego przeprowadziła w 1997 roku razem z ekspertami francuskimi. Według tego monitoringu, polskie samorządy lokalne, aby osiągnąć europejskie standardy komunalne, musiałyby wydać do 2015 roku co najmniej 65 mld zł. Na budowę sieci kanalizacyjnej powinny wydawać nie mniej niż 883 mln zł rocznie, wodociągowych – 443 mln zł, na oczyszczalnie ścieków – 865 mln zł, na sieć gazową – 989 mln zł, na komunikację miejską – 450–500 mln zł, na utylizację odpadów 122 mln zł rocznie (Zychowicz 2000); razem 3752–3802 mln zł rocznie.

W zakresie ochrony środowiska również są potrzebne inwestycje. Zgodnie z priorytetami Narodowej Strategii Ochrony Środowiska na lata 2000–2006 (Ministerstwo Ochrony Środowiska 2000), Polska, w celu osiągnięcia standardów europejskich, powinna położyć największy nacisk na:

- poprawę jakości powietrza na obszarach o przekroczonych dopuszczalnych przez Unię Europejską stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym oraz zmniejszenie ilości zanieczyszczeń z dużych zakładów energetycznego spalania;

- polepszenie jakości wód w zlewniach, ze szczególnym uwzględnieniem wód służących jako źródła wody pobieranej do picia, oraz poprawę jakości wody do picia i zwiększenie jej dostępności;
- racjonalną gospodarkę odpadami.

Kompetencje w zakresie powyższych obszarów działań leżą głównie w gestii jednostek samorządu terytorialnego. W związku z tym znaczny ciężar inwestycji siłą rzeczy będzie musiał być poniesiony przez budżety tych jednostek przy wsparciu przez dodatkowe środki – z funduszy unijnych, z budżetu państwa, z komercyjnych zwrotnych środków pożyczkowych oraz przez kapitał prywatny (Dziarski, Jędrych 2002).

Potrzeby inwestycyjne na dostosowanie trzech wspomnianych obszarów działań dostosowawczych są szacowane, zgodnie z Narodową Strategią Ochrony Środowiska, na ponad 20 mld euro, co przedstawiono w tabeli 1.3.

**Tabela 1.3. Potrzeby inwestycyjne niezbędne do realizacji programów dostosowawczych w priorytetowych obszarach ochrony środowiska w latach 2000–2006 (w mln euro)**

Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Razem
Jakość wód	1 100	1 200	1 300	1 400	1 500	1 550	1 600	9 650
Jakość powietrza	1 100	1 370	1 470	1 655	1 200	1 200	1 200	9 195
Gospodarka odpadami	255	255	255	255	255	255	266	1 796
Razem	2 455	2 825	3 025	3 310	2 955	3 005	3 066	20 641

Źródło: Ministerstwo Ochrony Środowiska 2000.

Według Ministerstwa Ochrony Środowiska, największy wysiłek inwestycyjny będzie dotyczył poprawy jakości wód (9,65 mld euro w latach 2000–2006) oraz poprawy jakości powietrza (ok. 9,2 mld euro). Mniejszych wydatków wymaga gospodarka odpadami (ok. 1,8 mld euro). Jednostki samorządu terytorialnego będą miały znaczny udział w finansowaniu przede wszystkim poprawy jakości wody i gospodarki odpadami, ponieważ są to zadania własne samorządów. W przypadku zaś poprawy jakości powietrza inwestycje jednostek samorządu terytorialnego będą się koncentrowały głównie w dziedzinie zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz (redukcja „niskiej emisji”), a ponadto związane będą z lokalnym transportem zbiorowym (wymiana taboru na nowoczesne jednostki spełniające wysokie normy w zakresie emisji spalin).

Z powyższych danych wynika, że potrzeby inwestycji infrastrukturalnych w Polsce są ogromne w porównaniu z zasobami finansowymi jednostek samorządu terytorialnego (patrz załącznik B – łączne dochody jednostek samorządu terytorialnego w 2002 roku wyniosły nieco ponad 80 mld zł, z czego 58% stanowiły dotacje i subwencje z budżetu centralnego). Brak środków wymusza myślenie o pozabudżetowych formach finansowania infrastruktury.

### **1.3. Współczesne miejsce i znaczenie sektora prywatnego w inwestycjach użyteczności publicznej w Polsce i na świecie**

#### **1.3.1. Wkład sektora publicznego i prywatnego w inwestycjach użyteczności publicznej**

Partnerem dla konkretnej jednostki samorządu terytorialnego w rozwoju infrastruktury potrzebnej do oferowania podstawowych usług publicznych jest nie tylko rząd (budżet centralny), ale także inne jednostki samorządowe oraz podmioty prywatne<sup>25</sup>. Dofinansowanie z unijnych funduszy strukturalnych i spójności<sup>26</sup> jest zawsze uzupełnieniem do wkładu własnego, tj. do nakładów krajowych.

---

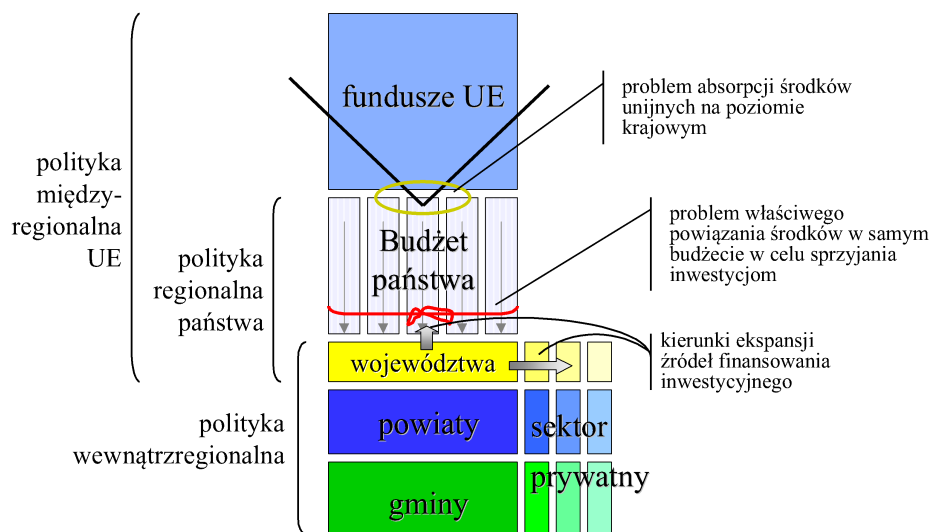
<sup>25</sup> Ustawodawca daje to wyrażnie do zrozumienia, gdy w art. 44 ustawy z dnia 26 listopada 1999 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego stanowi, że łączna wysokość dotacji z budżetu państwa przyznanych w kolejnych latach na dofinansowanie inwestycji realizowanej przez jednostkę samorządu terytorialnego nie może przekroczyć, z wyjątkiem inwestycji dotyczących szkół i placówek oświatowych, 50% wartości kosztorysowej inwestycji.

<sup>26</sup> Fundusze strukturalne to fundusze, którymi dysponuje Komisja Europejska, przeznaczone na pomoc dla krajów członkowskich Unii Europejskiej, a konkretnie dla regionów, których PKB na mieszkańca jest niższy niż 75% średniej unijnej. Z funduszy strukturalnych finansowana jest pomoc dla regionów, edukacja, rolnictwo, rybołówstwo, kultura, tworzenie nowych miejsc pracy.

Celem Funduszu Spójności jest zredukowanie różnic w rozwoju gospodarczym między państwami członkowskimi. Środki trafiają do krajów, których PKB nie przekracza 90% średniej unijnej. Z tego funduszu finansowane są duże projekty z dziedziny ochrony środowiska i infrastruktury: drogi, mosty, oczyszczalnie ścieków itp.



**Rysunek 1.2. Schemat finansowania inwestycji infrastrukturalnych w UE**



Źródło: opracowanie własne.

Poziom inwestycji w infrastrukturę zależy od polityki budżetowo-finansowej państwa i od tworzonych przezeń warunków. Zaangażowanie kapitału prywatnego zwiększa możliwości inwestycyjne podmiotów publicznych: bezpośrednio, poprzez zwiększenie środków przeznaczonych na infrastrukturę ze źródeł pozabudżetowych oraz pośrednio, poprzez zwiększenie możliwości absorpcji środków pochodzących z pomocy zagranicznej.

Pole potencjalnej współpracy pomiędzy kapitałem prywatnym a publicznym w omawianym aspekcie jest bardzo szerokie. Po stronie sektora publicznego uczestnikami procesów inwestycyjnych mogą być: rząd (bezpośrednio lub poprzez podległe mu agencje), jednostki samorządu terytorialnego oraz regionalne fundusze inwestycyjne. Podmiotami prywatnymi zainteresowanymi przedsięwzięciami publicznymi mogą być: fundusze inwestycyjne, banki, firmy ubezpieczeniowe oraz wiele innych podmiotów, np. konsumenci regionu oraz małe i średnie przedsiębiorstwa.

W praktyce międzynarodowej można zauważyć, że zasobami do wspólnych projektów czy przedsięwzięć o charakterze użyteczności publicznej przez podmioty publiczne są:

- a) kapitał w formie gotówkowej; w pierwszej fazie inwestycji konieczne jest zaangażowanie pieniężne rządu lub samorządu, zarówno ze względów organizacyjnych (przygotowanie

- inwestycji, promocja itp.), jak i dla uwiarygodnienia całego przedsięwzięcia (Martínez Abascal et al. 1998; Suárez 1998; American Chamber of Commerce in Poland 2002)<sup>27</sup>;
- b) majątek, a zwłaszcza nieruchomości; gminy częstokroć są właścicielami szczególnie atrakcyjnych dla inwestorów działek i budynków; również powiatom i województwom przekazano, razem z zadaniami własnymi, związane z nimi nieruchomości<sup>28</sup>;
- c) gwarancje i poręczenia<sup>29</sup>; jest to instrument bardzo atrakcyjny, wpływający na zmniejszenie oprocentowania pożyczek i kredytów (Martínez Abascal et. Al. 1998); w rozwiniętych gospodarkach, gwarancje podmiotów publicznych są bardziej cenione przez rynek niż analogiczne gwarancje udzielone przez firmy prywatne, ponieważ państwo z definicji nie bankrutuje; w Stanach Zjednoczonych gwarancje stały się w latach siedemdziesiątych najważniejszym przejawem wzrostu aktywności rządów federalnych (Osborne, Gaebler 1993, s. 334); trzeba jednak pamiętać, że w Polsce gwarancje i poręczenia są wliczone do ogólnego poziomu zadłużenia samorządu, tak samo jak zaciągnięte kredyty (ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych); klauzula ta zniechęca jednostki samorządu terytorialnego do udzielania gwarancji i poręczeń, ponieważ ta sama ustawa określa limit zadłużenia (do którego zaliczane są gwarancje i poręczenia) w stosunku do budżetu samorządu<sup>30</sup>;
- d) opłaty z budżetu podmiotu publicznego za niektóre usługi świadczone przez podmiot prywatny; może się okazać, że inwestor prywatny potrafi wykonać nierentowną działalność (np. składowanie śmieci, sprzątanie budynków urzędniczych) po mniejszych kosztach; w takim przypadku dla strony publicznej korzystniejsze będzie zlecenie

<sup>27</sup> W projektach inwestycyjnych finansowanych na zasadach *project finance* z dużą dźwignią finansową normalną praktyką jest, że inwestor najpierw wykłada środki własne, a dopiero później spływają transze kredytu.

<sup>28</sup> Dobre zarządzanie personelem i zadaniami pozwoli na wygospodarowanie majątku poprzez likwidację niepotrzebnych instytucji lub konsolidację kilku instytucji pod jednym dachem. „Zaoszczędzony” w ten sposób majątek może stać się częścią aportu w przedsięwzięciach w innych dziedzinach.

<sup>29</sup> Chociaż w języku potocznym gwarancje i poręczenia uchodzą za synonimy, jest jednak różnica pomiędzy nimi. Gwarancja bankowa jest umową prawa bankowego o charakterze abstrakcyjnym, opierającym się na zasadzie swobody umów lub na jednostronnym świadczeniu zapłaty. Natomiast poręczenie jest umową prawa cywilnego, o charakterze kauzalnym, uregulowanym w Kodeksie cywilnym. O ile jednak poręczenie jest zawsze zależne od długu głównego (zobowiązanie poręczyciela wygasa wraz z wygaśnięciem długu głównego), o tyle gwarancja ma charakter samoistny. Prezentowane jest nawet, zwłaszcza w orzecznictwie krajów Europy Zachodniej, stanowisko, że nieważność stosunku podstawowego, którego gwarancja dotyczy, pozostaje bez wpływu na zobowiązanie gwaranta (Czachórski 1994, s. 405; Kalina-Prasznik 1999, s. 314).

<sup>30</sup> Rozwiązania polskie zaliczają wszystkie udzielone poręczenia i gwarancje do długu, chociaż zdaniem ekspertów, których interpretacja jest zgodna z normami UE, wspomniane poręczenia i gwarancje powinny stać się długiem, gdy następuje ich realizacja, tzn. gdy stają się zobowiązaniem płatniczym (por. Peterson, Chomentowski 1999, s. 8). Na przykład we Francji nacisk kładzie się na ryzyko realizacji gwarancji. Co prawda, ogólna kwota udzielonych poręczeń nie może przekraczać 50% przychodów rocznych. Nie odnosi się to jednak do budownictwa społecznego, podczas gdy 95% udzielanych poręczeń i gwarancji dotyczy właśnie takich kredytów. Poza tym te ograniczenia nie są stosowane w przypadku dużych miast (Peterson, Chomentowski 1999, s. 9).

podmiotom zewnętrznym tej działalności i przekazywanie stałych opłat za nie; zmniejsza to również inne koszty pochodne (administracyjne) oraz prowadzi do bardziej klarownego rachunku kosztów; technicznie proces może przybrać formę *shadow tolls*, tj. opłat dualnych – regularnych transferów otrzymanych od strony publicznej za usługi dostarczone mieszkańcom (Trujillo et. al. 1998) – albo *outsourcing*, jeżeli chodzi o delegowanie czynności nie będących działalnością podstawową;

- e) koncesje i pozwolenia na prowadzenie różnych działalności; jest to wkład trudny do wyceniania; wymieniam go w tym katalogu ze względu na jego wyjątkowość i atrakcyjność dla podmiotu prywatnego, polegająca na tym, że strona publiczna posiada monopol na niektóre koncesje i pozwolenia (np. drogi – państwo, zagospodarowanie przestrzenne – gmina); zaangażowanie podmiotu publicznego, w którego gestii leży udzielanie koncesji i pozwoleń, sygnalizuje, że proces ich wydania nie będzie utrudniony; skrócenie terminów załatwienia formalności przekłada się bezpośrednio na mniejsze koszty finansowe.

Sektor prywatny, oprócz środków pieniężnych i majątku trwałego, wnosi:

- a) kredyty długoterminowe; w inwestycjach infrastrukturalnych – np. w energetyce lub budowie dróg – 10–15% funduszy pochodzi z wkładów wspólników; pozostałe zaś 85–90% pochodzi najczęściej z długoterminowych pożyczek bankowych (Rakowska 1998); zaciągnięcie kredytu wiąże się z koniecznością przedstawienia sposobu jego obsługi; sam wniosek kredytowy wymusza opracowanie szczegółowego biznesplanu; z tego punktu widzenia bank nie jest partnerem pasywnym; kredytodawcy również przyjmują na siebie część ryzyka związanego z przedsięwzięciem, bowiem bardzo często mają ograniczone prawo regresu do udziałowców spółki celowej, a jedyne zabezpieczenie stanowią aktywa przedsięwzięcia oraz generowane przez nie strumienie przychodów;
- b) obligacje wieloletnie, w swojej roli jako obligatariusz; emisja obligacji przez spółki prowadzące inwestycje infrastrukturalne bywa często tańszą formą pozyskania kapitału obcego niż w przypadku kredytu inwestycyjnego; różne strategie emisyjne mogą się przyczynić do osiągnięcia pożądanych efektów strony publicznej (np. zaangażowanie społeczności lokalnych, promocja w regionie i dalej); strategie te mogą obejmować szeroki zakres: od obligacji zamiennych na akcje do obligacji z opcjami, jak na przykład pierwszeństwo w nabyciu mienia komunalnego<sup>31</sup>;

---

<sup>31</sup> Miasto Wrocław wyemitowało w 1999 r. obligacje na kwotę 50 mln zł na finansowanie budowy obwodnicy śródmiejskiej. Emisję objęło w całości konsorcjum złożone z Banku Zachodniego SA i Banku Pekao SA. Następnie konsorcjum emitowało certyfikaty depozytowe zamienne na mieszkania komunalne. Dzięki temu

- c) ubezpieczenia; zabezpieczenie wielomilionowych inwestycji wymaga udziału wyspecjalizowanych instytucji; inwestor prywatny zmniejsza w ten sposób ryzyko niepowodzenia inwestycji<sup>32</sup>;
- d) *know-how*, czyli wiedzę z zakresu zarządzania inwestycjami i operowania nimi; jest to główny atut strony prywatnej; mimo że *know-how* nie jest wkładem finansowym, doświadczenie zarządzania projektami inwestycyjnymi, a w rezultacie krótszy okres rozwoju inwestycji, zarządzania operacyjnego, przyczyniającego się do zwiększenia obrotów i zmniejszenia kosztów operacyjnych oraz doświadczenie z zakresu negocjowania kontraktów z bankami oraz z operatorami inwestycji ma niewątpliwie bezpośrednie skutki finansowe.

Mając na uwadze powyższe wyszczególnienie, partnerstwo publiczno-prywatne przedstawia się jako wspólne przedsięwzięcie publiczno-prywatne, do którego podmioty publiczne i prywatne wnoszą swój wkład w postaci różnych zasobów<sup>33</sup>. Rysunek 1.3 przedstawia podmioty, wkłady i cele sektora publicznego i prywatnego w partnerstwie publiczno-prywatnym.

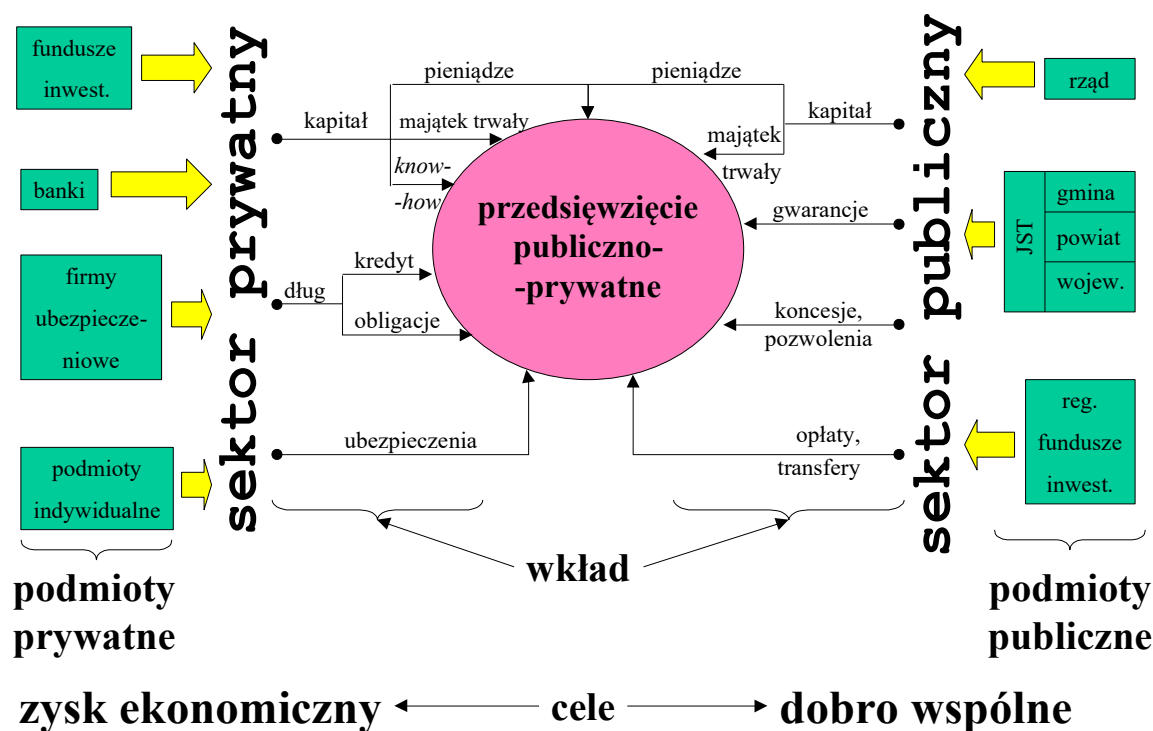
---

pomysłowi udało się połączyć realizację inwestycji z prywatyzacją mieszkań, przy niskim poziomie obsługi zadłużenia. To dobry przykład wykorzystania stymulatorów niepieniężnych do zmobilizowania drobnych inwestorów prywatnych.

<sup>32</sup> Jest to relatywnie nowy segment dla instytucji ubezpieczeniowych. W ostatnich latach pojawiły się nawet ubezpieczenia na ryzyko polityczne, co ma szczególne znaczenie w niektórych krajach rozwijających się [PRS Group, *The Handbook of Country and Political Risk Analysis*, East Syracuse, New York 1998, oraz *Note on Political Risk Analysis*, Note #798-022, Harvard Business School 1997. Pzycje te są podawane za: (Esty 2002).

<sup>33</sup> Formalną definicję partnerstwa publiczno-prywatnego zajmiemy się w punkcie 1.3.3.

Rysunek 1.3. Podmioty, wkład i cele strony publicznej i prywatnej w inwestycjach infrastrukturalnych



Zródło: opracowanie własne.

Cele, jakie stawiają sobie podmioty publiczne i prywatne, są z natury odmienne. Vaillancourt-Rosenau (2000, s. 229) zwraca uwagę na to, że sektor prywatny – oprócz zwrotu z zainwestowanego kapitału – jest zorientowany na podejmowanie ryzyka gospodarczego, wyprzedzenie rynku i konkurentów oraz urzeczywistnianie celu korporacyjnego. Cel sektora publicznego zawiera się w ustawach, regulacjach i aktach wykonawczych, w działaniach politycznych, w demokratycznych procesach podejmowania decyzji, w minimalizacji ryzyka oraz w urzeczywistnianiu celu społecznego.

Jeżeli chodzi o motywy działania sektora prywatnego, moim zdaniem dwa pierwsze wymienione przez Vaillancourt-Rosenau zawierają się w trzecim – w urzeczywistnianiu celu korporacyjnego – a ten można ująć syntetycznie jako maksymalizację zysku ekonomicznego.

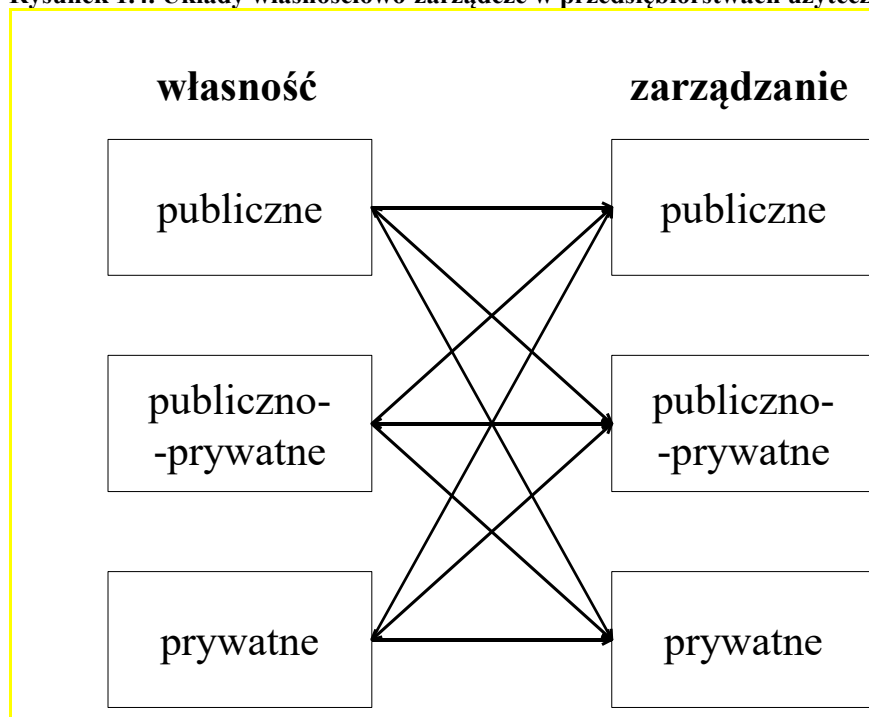
Podobnie akty prawne (ustawy, regulacje), działania polityczne i demokratycznie podejmowane decyzje nie są celem w sobie, lecz są narzędziami podejmowanymi – które powinny być podejmowane – w imię wspólnego dobra. Zmniejszenie ryzyka jest też działaniem społecznie pożądanym.

Innymi słowy, na poziomie celów, o ile strona prywatna jest zainteresowana maksymalizacją **zysku ekonomicznego**, o tyle strona publiczna kieruje się zasadą **dobra wspólnego**, niekoniecznie wyrażającego się w większym budżecie jednostki samorządowej.

### 1.3.2. Ogólne układy własnościowo-zarządcze przedsiębiorstw użyteczności publicznej

Przedsiębiorstwa prowadzące usługi publiczne można pogrupować według struktury własnościowej<sup>34</sup> na: publiczne, prywatne albo publiczno-prywatne. Również zarządzanie (*service provision*) może być w gestii publicznej, prywatnej albo publiczno-prywatnej. Powstaje zatem 9 modelowych potencjalnych układów własnościowo-zarządczych (Buttler, Gill 2000, s. 408).

**Rysunek 1.4. Układy własnościowo-zarządcze w przedsiębiorstwach użyteczności publicznej**



Źródło: opracowanie własne.

Podstawa prawna i umowy pomiędzy podmiotem publicznym a prywatnym w tych układach są różne. Tak samo rodzaj kontroli, jaki sprawują te podmioty nad przedsiębiorstwem użyteczności publicznej, zmienia się w zależności od układu. Celem przedstawionego wykazu (tabela 1.4) jest identyfikacja kluczowych elementów definiujących

partnerstwo publiczno-prywatne, a nie dyskusja nad zaletami i wadami różnych form organizacji dostarczania usług użyteczności publicznej.

**Tabela 1.4. Wykaz układów publiczno-prywatnych ze względu na formę własności i zarządzania**

Układ	Kontrola		Umocowanie prawne, rodzaj umów	Przykłady
	publiczna	prywatna		
1. Publiczne↔publiczne	strategiczna operacyjna	brak	<ul style="list-style-type: none"> <li>– decyzje administracyjne (uchwały Rady jst)</li> <li>– uchwały zarządu spółki (w 100% kontrolowanej przez podmiot publiczny)</li> <li>– są to zakłady komunalne lub spółki prawa handlowego (sp. z o.o. lub S.A.) będące własnością podmiotu publicznego i działające na postawie Kodeksu spółek handlowych i ustawy z dnia 20 grudnia 1996 roku o gospodarce komunalnej (DzU 1997 nr 9, poz. 43)</li> </ul>	większość monopolii naturalnych, zwłaszcza sieciowych, to przykłady przedsiębiorstw publicznych bezpośrednio prowadzących usługi publiczne
2. Publiczne↔publiczno-prywatne	strategiczna operacyjna	operacyjna ograniczona	umowa lub porozumienie z podmiotem prywatnym na wykonanie niektórych czynności	mieszkańcy społeczności lokalnych uczestniczący społecznie w sposób aktywny w zarządzaniu przedsięwzięciami (np. rodzice w zarządzaniu szkołami: Anglia, Hiszpania, USA); z jednej strony koszty funkcjonowania instytucji utrzymują się na tym samym poziomie, a z drugiej strony następuje zwiększenie aktywności obywatelskiej i efektywności jednostki <sup>a</sup>
3. Publiczne↔prywatne	strategiczna	operacyjna	umowa pomiędzy stroną publiczną a operatorem prywatnym; w zależności od okresu trwania umowy oraz obowiązków inwestycyjnych można odróżnić następujące rodzaje umów (Guislain, Kerf 1995): <ul style="list-style-type: none"> <li>– kontrakt usługowy (umowa zlecenie)</li> <li>– kontrakt menedżerski (umowa o zarządzanie)</li> <li>– <i>leasing</i> (dzierżawa, zarządzanie operacyjne mieniem i świadczenie usług)</li> <li>– kontrakty typu BOT<sup>b</sup></li> <li>– koncesje komunalne</li> </ul>	autostrady we Francji stanowią własność państwa, natomiast ich zarządzanie jest koncesjonowane podmiotom prywatnym; Edison Schools zajmuje się zarządzaniem publicznymi szkołami w USA: funkcjonuje od 1992 r., zarządza 150 szkołami i jest odpowiedzialna za edukację 84 tys. uczniów <sup>c</sup> .
4. Publiczno-prywatne↔publiczne	strategiczna operacyjna	ograniczona do praw akcjonariuszy mniejszościowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zakup pakietu mniejszościowego</li> <li>– umowa zlecenie na wykonanie niektórych czynności, za które podmiot prywatny odbiera opłatę</li> </ul>	ma miejsce w wypadku posiadania przez inwestora mniejszościowego pakietu udziałów w przedsiębiorstwie prowadzącym usługi publiczne lub gdy część usług jest podzlecana podmiotom prywatnym (np. specjalistyczne badania laboratoryjne)

<sup>34</sup> W tej pracy przyjąłem, że własności przedsiębiorstwa odpowiada źródło pochodzenia środków inwestycyjnych.

Układ	Kontrola		Umocowanie prawne, rodzaj umów	Przykłady
	publiczna	prywatna		
5. Publiczno-prywatne ↔publiczno-prywatne	strategiczna operacyjna	strategiczna operacyjna	kontrakt i statut. Są tzw. spółki mieszane lub joint ventures <sup>d</sup> , kluczem do sukcesu tego typu inicjatyw jest konkretne określenie zakresu odpowiedzialności podmiotów publicznego i prywatnego, zakres odpowiedzialności określa się poprzez ustalenie w kontrakcie i statucie podziału miejsc we władzach firmy oraz klauzul pozwalających stronie publicznej na ingerencję w ceny i poziom jakości świadczonych usług	przykładami są: AQUA SA (Bielsko-Biała i International Water Ltd), Kaliskie Linie Autobusowe Sp. z o.o. (z 20% udziałem brytyjskiej firmy Southern Vectis Plc. z Southampton), Dolnośląski Zakład Termoelektryczny (udziałowcem jest RWE), MPO w Jaworznie (44% udziałów ma firma CGEA-Onyx należąca do koncernu Vivendi)
6. Publiczno-prywatne↔prywatne	strategiczna	strategiczna operacyjna	umowa pomiędzy stroną publiczną a prywatnym inwestorem (umowy typu BOO <sup>e</sup> stosowane w Wielkiej Brytanii w ramach PFI)	inwestor prywatny podejmuje decyzje bieżące samodzielnie, ale strona publiczna zachowuje kontrolę strategiczną (np. poprzez „złotą akcję”); przykładami są budowa autostrad i więzień w Wielkiej Brytanii (program PFI); należy jasno formułować zakres kontroli strony publicznej
7. Prywatne↔publiczne	operacyjna	strategiczna	umowa <i>leasingu</i> ; tego typu rozwiązanie nie zwiększa zadłużenia samorządu z tytułu inwestycji, raty <i>leasingowe</i> zaś są jedyną opłatą za użytkowanie dobra trwałego, a nie obsługą zadłużenia; pod koniec okresu umowa może przewidzieć również opcję wykupu (Osborne, Gaebler 1993, Aneks A)	w niektórych krajach (w UE i USA) instytucje publiczne, zamiast budować we własnym zakresie, dzierżawią lub biorą w <i>leasing</i> nieruchomości (urzędy, szkoły) będące własnością prywatną; przykładem takiego układu jest szkoła średnia w Niagara Falls (Stany Zjednoczone), która została wybudowana z funduszy prywatnych, a następnie przekazano ją w <i>leasing</i> szkolnemu okręgowi; umowa <i>leasingu</i> została podpisana na 30 lat i po tym okresie szkoła zostanie przekazana szkolnemu okręgowi; do tej kategorii można zaliczyć refinansowanie nieruchomości, polegające na tym, że strona publiczna sprzedaje nieruchomość firmie <i>leasingowej</i> , a jednocześnie bierze ją w leasing (tzw. <i>leasing zwrotny</i> )
8. Prywatne↔publiczno-prywatne	operacyjna (regulacja)	strategiczna operacyjna	akty prawne regulujące działalność przedsiębiorstwa użyteczności publicznej	sektor wodociągowy w Wielkiej Brytanii, który należy do inwestorów prywatnych, lecz jest mocno uregulowany
9. Prywatne↔prywatne	brak	strategiczna operacyjna	spółki kapitałowe powstałe na podstawie ustawy o działalności gospodarczej	większość przedsiębiorstw na rynkach konkurencyjnych; w wypadku monopolu naturalnych, taka forma nie występuje bez towarzyszącej jej ścisłej regulacji, np. sektor energetyczny w USA

Uwaga: Kontrola strategiczna to wyznaczenie przeznaczenia majątku i wiąże się z wkładem kapitałowym podmiotów i udziałami w przedsiębiorstwie.

Kontrola operacyjna odnosi się do kontroli administracyjno-finansowej i sposobu dostarczania usług publicznych.



<sup>a</sup> Powstaje pytanie, czy nie jest to przerzucenie części kosztów na społeczność lokalną. Jak wykazują Osborne i Gaebler (1993), największy wpływ na wzrost efektywności (poprzez zwiększenie jakości) szkół ma właśnie zaangażowanie rodziców.

<sup>b</sup> BOT (Build–Operate–Transfer, czyli „buduj, eksploatuj, przekaz”) to rodzaj umowy, na mocy której podmiot prywatny podejmuje się budowy, łącznie z projektowaniem i finansowaniem, danego obiektu infrastrukturalnego, a następnie jego eksploatacji i utrzymania (Agencja Rozwoju Regionalnego 1999, s. 310–317). Przyjęło się zaliczać do tej grupy również inne podobne rodzaje umów, m.in.:

- BOR – „buduj, eksploatuj, odnawiaj koncesję”,
- BTL – „buduj, przekaz, dzierżaw”,
- DBFO – „projektuj, buduj, finansuj, eksploatuj [przekaz]”,
- ROT – „remontuj, eksploatuj, przekaz”.

<sup>c</sup> W roku szkolnym 2000–2001 Edison obniżył wskaźnik porażki szkolnej o 9 punktów procentowych (*Edison Schools saca buenas notas pero no gana dinero*). „Aceprensa” 30 Octubre 2002. Sukces jest tym większy, jeżeli bierze się pod uwagę, że szkoły te należą do najgorszych w każdym okręgu, a 70% uczniów pochodzi z rodzin o niskich dochodach.

<sup>d</sup> W Polsce pojęcie *joint venture* odnosiło się do spółek z udziałem kapitału zagranicznego. Niemniej, jak podaje dr Jerzy Jacyszyn w pracy pod redakcją prof. Kaliny-Prasznic (1999): „dość powszechne określenie spółek z udziałem zagranicznym mianem joint venture jest praktyką wynikającą z zapożyczenia z języka angielskiego określenia funkcjonującego na gruncie prawa amerykańskiego. Jest to zapożyczenie o tyle nieuzasadnione, że pojęcie joint venture odnosi się do przedsięwzięć zbliżonych w swej konstrukcji normatywnej do spółek jawnych [tzw. *partnership* – partnerstwo], w których – w odróżnieniu od tradycyjnych *partnership* – mogły występować w charakterze wspólników również spółki osobowe.

Określenie to nabrało na gruncie polskim obrotu gospodarczego niezależnego bytu, stając się synonimem spółki mieszanej, obejmującej łącznie inwestora krajowego i zagranicznego. Formą prawną dla prowadzenia działalności gospodarczej (inwestycyjnej) określoną ustawą z dnia 14 czerwca 1991 r. o spółkach z udziałem zagranicznym (tekst jednolity DzU 1997 nr 26, poz. 143) jest wyłącznie spółka z o.o. lub spółka akcyjna”.

Na całym świecie *joint venture* odnosi się do częściowego zjednoczenia, zazwyczaj na czas określony, dwóch lub więcej przedsiębiorstw, które łączą swój potencjał w celu stawiania czoła projektowi budownictwa, badania, handlu zagranicznego itp. W niniejszej pracy rezerwuję ten termin do określenia przedsięwzięć, w których zarówno własność, jak i zarządzanie jest mieszane.

<sup>e</sup> BOO (Build–Own–Operate, czyli „buduj, posiadaj, eksploatuj”) – w odróżnieniu od BOT, na mocy tej umowy podmiot prywatny cały czas pozostaje właścicielem obiektu i jego aktywów

Źródło: opracowanie własne.

Z tabeli 1.4 wyłania się obraz, zgodnie z którym:

- wszystkie kombinacje własnościowo-zarządcze mają zastosowanie w praktyce gospodarczej;
- im bardziej mieszana forma publiczno-prywatna organizacji dostarczania usług publicznych, tym bardziej złożone są umocowanie prawne i kontraktowane;
- jedynie w układzie 5 (publiczno-prywatne ↔ publiczno-prywatne) podmioty publiczne i prywatne sprawią pełną kontrolę strategiczną i operacyjną.

W Załączniku A znajduje się szczegółowe opracowanie ram prawnych partnerstwa publiczno-prywatnego dla jednostek samorządu terytorialnego w Polsce. Syntetyczne zestawienie układów własnościowo-zarządczych z elementami prawa przedstawia rysunek 1.5.

Rysunek 1.5. Zestawienie układów własnościowo-zarządczych

		zarządzanie		
		publiczne	publiczno- -prywatne	prywatne
własność	prywatne	(7) leasing nieruchomości, w tym leasing zwrotny	(8) regulowane przedsiębiorstwa użyteczności publicznej	(9) spółki prywatne; NGO
	publiczno- -prywatne	(4) zakup pakietu mniejszościowego przez inwestora; częściowe zlecenie usług	(5) układy typu <i>joint venture</i>	(6) <i>Public Finance Initiatives</i> (PFI's)
	publiczne	(1) zakłady budżetowe (komunalne); spółki 100% publiczne	(2) częściowe lub pośrednie usługi wykonane przez podmiot prywatny	(3) kontrakty menedżerskie; koncesje; kontrakty BOT

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Buttler, Gill 2000, s. 412).

Przedsiębiorstwa publiczne bezpośrednio prowadzące usługi publiczne to takie, gdzie zarówno środki inwestycyjne, jak i dostarczenie usług leży w gestii strony publicznej (układ 1). Na drugim ekstremum są przedsiębiorstwa, w których kapitał i zarządzanie jest prywatne (układ 9). Oba układy są poza domeną partnerstwa publiczno-prywatnego, ale pozostałe siedem mogą być uważane za formy publiczno-prywatnej współpracy.

Według Buttlera i Gilla (2000, s. 412–413) dla zrozumienia istoty tych układów w praktyce przydatne jest rozważanie sposobu, w jaki organizacje ujawniają skłonność do wzrostu. Wzrost w przedsiębiorstwach prywatnych (9) dokonuje się poprzez zatrzymanie zysku<sup>35</sup>. Premiuje się efektywność na poziomie przedsiębiorstwa, ponieważ wynagrodzenie i rozliczenie kadry są związane ze zdolnością do zwiększenia wartości ekonomicznej. Gdy środki inwestycyjne i zarządzanie są publiczne (1), wzrost ujawnia się w tendencji do większego budżetu przedsiębiorstwa (ekspansja). Uzasadnienie większego budżetu opiera się

<sup>35</sup> Niektórzy autorzy (Vaillancourt-Rosenau 2000; Buttler, Gill 2000) zaliczają także do tej grupy prywatne fundacje i stowarzyszenia pozarządowe, które są finansowane z datków i środków prywatnych (*charities*). W tej pracy pomijam te organizacje, nie umniejszając ich znaczenia w życiu społecznym i gospodarczym. Warto

na rozszerzeniu działalności<sup>36</sup>. Napięcie na linii efektywności–ekspansji będzie obecne w układach (2)–(8) i trudno powiedzieć, który z motywów będzie przeważał w danym konkretnym przypadku. Im bardziej własność i zarządzanie zmierzają w kierunku strony prywatnej, tym bardziej kontrola publiczna zamienia się regulację<sup>37</sup>.

Zrozumienie tych układów własnościowo-zarządczych umożliwi zdefiniowanie partnerstwa publiczno-prywatnego w ujęciu szerokim i wąskim.

### 1.3.3. Definicja partnerstwo publiczno-prywatnego a prywatyzacja usług publicznych

Nie ma zgodności co do definicji partnerstwa publiczno-prywatnego. Brakuje publikacji naukowych na ten temat, a z drugiej strony mnożą się publikacje przygotowane przez instytucje doradcze i agencje rządowe, w których interesie jest rozszerzanie zakresu definicji po to, by mieściła się w niej własna działalność.

Steven Savas, uważany za jednego z „ojców” partnerstwa publiczno-prywatnego, określa je jako „wspólny układ publiczno-prywatny, który sprzęga – silniej niż zwykle kontraktowanie przez stronę publiczną – różne atuty obu sektorów dla dostarczania usług publicznych i zaspokajania potrzeb ludności”<sup>38</sup>.

W pracy pod redakcją Pauline Vaillancourt-Rosenau (2000, s. 19) zdefiniowano partnerstwo publiczno-prywatne jako „wspólne przedsięwzięcie [venture] we współpracy pomiędzy państwem a biznesem prywatnym”.

W raporcie Amerykańskiej Izby Handlowej w Warszawie, opracowanym przez czołowe firmy konsultingowe i kancelarie prawne (PricewaterhouseCoopers, CMS Cameron McKenna, WS Atkins) definiuje się PPP jako „formę długoterminowej współpracy sektora prywatnego i publicznego przy świadczeniu usług”. Celem tej współpracy – według autorów raportu – jest „osiągnięcie obopólnych korzyści, a kluczową cechą jest jej ukierunkowanie na

---

jednak zaznaczyć, że organizacje pozarządowe również wzrastają, w miarę jak potrafią gromadzić nadwyżki finansowe.

<sup>36</sup> Rozszerzenie działalności może przybrać różne formy, ale zawsze jest to propozycja zwiększenia jakości (dotacje na inwestycje) lub obniżenia cen (dotacje na działalność operacyjną). Objęcie usługami większej liczby klientów w regionach lub grupach społecznych mniej opłacalnych jest tożsamy z obniżeniem cen dla tych odbiorców. Tak rozumiana ekspansja jest inną formą wyrażenia celu strony publicznej: działania na rzecz dobra wspólnego.

<sup>37</sup> Regulacja jest to zewnętrzne narzucenie ram działania przedsiębiorstwu użyteczności publicznej przez podmiot publiczny oraz monitorowanie i egzekwowanie działania przedsiębiorstwa według narzuconych reguł. Syntetycznie można to ująć w określeniu poziomu jakości usług i poziomu cen.

<sup>38</sup> M. Hanley, *An Interview with Dr. Steve Savas. Public-Private Partnerships: Where Do We Go From Here?*, [www.ip3.org](http://www.ip3.org) (dostęp 19.03.2004 r.).

realizację zarówno celów komercyjnych, jak i społecznych danego przedsięwzięcia” (American Chamber of Commerce in Poland 2002).

W przewodniku ISPA, a zatem oficjalnym dokumencie UE, opisywano szczegółowe rozwiązania z udziałem kapitału prywatnego przede wszystkim w inwestycjach w ochronie środowiska i transporcie (ISPA 2002). Definiowano partnerstwo publiczno-prywatne przez zaprzeczenie: nie jest układem, w którym sektor publiczny zachowuje całą odpowiedzialność za finansowanie, budowy, operowanie i utrzymanie aktywów, razem z odpowiedzialnością za przyjęcie związanego z tym ryzyka, ani nie jest układem, w którym sektor prywatny przyjmuje całą odpowiedzialność. „Partnerstwo publiczno-prywatne mieści się w środku spektrum, z ryzykami i odpowiedzialnością podzielonymi pomiędzy partnera publicznego i prywatnego” (ibidem, s. 9).

Według Ministerstwa Finansów Republiki Południowej Afryki (National Treasury of SA 2002), partnerstwo publiczno-prywatne to „kontrakt pomiędzy podmiotem publicznym i prywatnym, na podstawie którego dostarcza się usługę lub wykonuje zadanie publiczne zgodnie ze specyfikowanymi ustaleniami w ciągu konkretnego, znaczącego okresu czasu. Kontrakt obejmuje także istotny transfer wszystkich rodzajów ryzyka związanych z projektem na różnych jego etapach. Sektor publiczny zachowuje istotną rolę w projekcie partnerskim bądź jako główny odbiorca usług, bądź jako najważniejszy podmiot umożliwiający projekt”.

Wreszcie, w Stanach Zjednoczonych przez partnerstwo publiczno-prywatne rozumie się także pomoc państwa w rozwoju sektora nowych technologii<sup>39</sup>.

W Polsce rozumienie partnerstwa publiczno-prywatnego jest również dość dowolne. Według Marka Jefremienki, doradcy samorządowego, jest to „współpraca kapitału prywatnego i publicznego w formie kontraktu, mająca na celu wieloletnią dostawę usług publicznych”<sup>40</sup>.

Przedstawiciele Wrocławskiej Agencji Rozwoju Regionalnego na konferencji Partnerstwa Publiczno-Prywatnego w Kudowie Zdroju (12–13 września 2002) wyrazili pogląd, że celem PPP jest „dostarczenie usług publicznych na podstawie umów cywilnoprawnych zawartych pomiędzy jednostką publiczną i podmiotem prywatnym”. Wawrzak (2003) dodaje, że umowy te odnoszą się do budowy infrastruktury „finansowanej w większości z kapitału podmiotu prywatnego”.

---

<sup>39</sup> Przykładem jest The Partnership for a New Generation of Vehicles (PNGV): „partnerstwo publiczno-prywatne pomiędzy Rządem Federalnym Stanów Zjednoczonych (7 agencji i 20 laboratoriów) oraz Chrysler, Ford i General Motors, którego celem jest zwiększenie konkurencyjności USA przez rozwój technologii nowej generacji samochodów” [www.ta.doc.gov/pngv/, (21 kwietnia 1999)]. Zob. także: J.E. Stiglitz, Wallsten, *Public-Private Technology Partnerships*, w: (Vaillancourt-Rosenau 2000, s. 37–58).

Wreszcie partnerstwo publiczno-prywatne, w rozumieniu ustawy to „oparta na umowie o partnerstwie publiczno-prywatnym współpraca podmiotu publicznego i partnera prywatnego, służąca realizacji zadania publicznego” (art. 1), przy czym przedmiotem umowy o partnerstwie publiczno-prywatnym jest realizacja przez partnera prywatnego przedsięwzięcia za wynagrodzeniem na rzecz podmiotu publicznego oraz partner prywatny musi ponieść w całości albo w części nakłady na realizację przedsięwzięcia lub zapewnić ich poniesienie przez inne podmioty (art. 2)<sup>41</sup>.

Elementami wspólnymi przytoczonych definicji są: wieloletniość kontraktów na podstawie umów cywilnoprawnych, charakter użyteczności publicznej oraz obopólność korzyści dla sektora prywatnego i publicznego. W sensie szerokim tak zdefiniowane pojęcie partnerstwa publiczno-prywatnego można odnieść do wszystkich przypadków wymienionych w poprzednim punkcie oprócz pierwszego (1) i ostatniego (9), a więc, tak jak zaznaczają Linder i Vaillancourt-Rosenau (2000), do przypadków, w których występuje jakaś kombinacja środków publicznych z prywatnym dostarczeniem usług użyteczności publicznej.

Takie definicje noszą jednak znamię ułomności, bowiem nie podają różnicy gatunkowej pomiędzy PPP a znanymi i wypróbowanymi rozwiązaniami w zakresie użyteczności publicznej<sup>42</sup>. Umowy długoterminowe na dostawę usług publicznych zawierane pomiędzy stroną publiczną a prywatną istnieją w praktyce od XVII wieku, z dużym nasileniem od lat osiemdziesiątych ubiegłego stulecia, a obopólność korzyści jest warunkiem koniecznym do zawierania jakichkolwiek umów. Kontrakty te były nazywane zgodnie z ich naturą i specyfiką: *outsourcing*, koncesje, różnego rodzaju BOT lub nawet *franchising* (Williamson 1998; Newbery 2000) w przypadku monopolii naturalnych. Nowe publikacje wprowadzają zamieszanie pojęciowe. W niedawno wydany dokumencie Komisji Europejskiej (ISPA 2002) posłużono się nawet tymi samymi terminami BOT, DBFO i BOO co dawniej dla PFI, lecz tym razem dokument został wydany jako przewodnik PPP. Różnica jest zasadnicza: albo PPP jest zbiorem zawierającym różnorakie formy współpracy sektora publicznego i prywatnego, albo PPP jest podzbiorem zbioru form współpracy.

Moim zdaniem, poprawne jest ujęcie partnerstwa publiczno-prywatnego jako odmiennego rozwiązania tylko w przypadku, gdy obie strony ponoszą zarówno ciężar finansowania inwestycji, jak i ryzyko inwestycyjne (Pongsiri 2001). Te dwa warunki zostają spełnione przy zaangażowaniu kapitałowym, czyli kiedy strony partycypują własnymi środkami

---

<sup>40</sup> *Partner z przetargu*, „Computerworld” z 12 listopada 2002.

<sup>41</sup> Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym.

w inwestycji. To zaangażowanie kapitałowe niekoniecznie musi przybrać formę spółek *joint venture* z kapitałem publicznym i prywatnym (układ 5 z poprzedniego wykazu), ale z pewnością spółki te, jeżeli prowadzą usługi użyteczności publicznej, są partnerstwem publiczno-prywatnym.

**Partnerstwo publiczno-prywatne** można zdefiniować jako przedsięwzięcie o charakterze użyteczności publicznej prowadzone przez współpracujące podmioty prywatne i publiczne, przy wzajemnym zaangażowaniu instytucjonalnym<sup>43</sup> i kapitałowym oraz (mniej lub bardziej) solidarnym podziale korzyści i ryzyka z niego wynikających.

Na te same aspekty zwracają uwagę Linder i Vaillancourt-Rosenau (2000), według których „partnerzy muszą dzielić ryzyko, władzę, odpowiedzialność oraz finanse”. Jako jedni z niewielu, wymienieni autorzy podkreślają umiejscowienie partnerstwa publiczno-prywatnego w kontinuum pomiędzy binarnym układem publicznym (1) i prywatnym (9)<sup>44</sup>.

Chociaż partnerstwo zakłada chęć współpracy<sup>45</sup>, motywy i cele tej współpracy są zazwyczaj różne. Z różnicy celów partnerów mogą wynikać konflikty niekiedy sprzecznych interesów. Mianowicie konflikty mogą mieć swoje źródło w napięciu na linii efektywności-ekspansji, np. w nadmiernej skłonności podmiotów publicznych do ingerowania w sprawach technicznych lub finansowych, podważając możliwość osiągnięcia zysku ekonomicznego<sup>46</sup>.

Termin **prywatyzacja** stał się powszechny dopiero w latach osiemdziesiątych na skutek zmian zapoczątkowanych w Ameryce Łacińskiej i Wielkiej Brytanii (Holden, Rajapatirana 1995, s. 75)<sup>47</sup>. W ujęciu ogólnym prywatyzacja jest transferem własności lub władzy zarządczej ze sfery publicznej do prywatnej. W przypadku sfery użyteczności publicznej

---

<sup>42</sup> Po łacinie wskazówka ta brzmi: *definitio fit per genus et differentiam specificam* („definiowanie polega na podaniu rodzaju i różnicy gatunkowej”).

<sup>43</sup> Przez wzajemne zaangażowanie instytucjonalne rozumiem tworzenie wspólnych organizacji, w tym przypadku spółek.

<sup>44</sup> Zauważenie instytucjonalnego kontinuum pomiędzy stroną publiczną a prywatną jest już obecne przynajmniej od lat siedemdziesiątych – patrz (Daley 1992, s. 4), który przytacza cytat z (Allisona 1974).

<sup>45</sup> Gdyby partnerstwo nie zakładało współpracy, podmioty publiczne i prywatne nie związałyby się ze sobą, ani nie trwałyby w partnerstwie, gdyby współpraca się nie układała. Każde partnerstwo publiczno-prywatne zakłada współpracę podmiotów, ale nie każda współpraca publiczno-prywatna jest partnerstwem.

<sup>46</sup> Konieczne jest podkreślenie, że interesem podmiotów publicznych jest **dobro wspólne**, a nie zwrot z kapitału w postaci dywidend (Osborne, Gaebler 1993). Na przykład inwestor strategiczny, angażując się w budowę basenu, kieruje się możliwymi zyskami finansowymi z tej działalności, natomiast dla podmiotu publicznego podstawowym powodem zaangażowania się jest w tym przypadku zdrowie mieszkańców. Konflikt interesów, o którym tutaj mowa, powstał np. w trakcie renowacji budynków zabytkowych z epoki secesyjnej w centrum Szczecina (byłem zaangażowany w ten projekt). Miasto stawiało wymogi formalne i techniczne, które podważały opłacalność całej inwestycji. W następstwie, w 1998 r. opracowano na nowo koncepcję finansowania renowacji w systemie PPP, współpracując ze szczecińskim TBS, ale ograniczając rozmiary i zasięg projektu (Becker, Driscoll, Jones 1997). Wyremontowano jedynie kilka kamienic i miasto wycofało się z projektu. W ostateczności nie było wygranych. Spółka zarządza jedynie małą częścią pierwotnego projektu. W pozostałych kamienicach miasto wyremontowało jedynie elewację.

faktyczna prywatyzacja wymaga przeniesienia własności i kompetencji do zarządzania czy wykonywania zadań publicznych w taki sposób, aby podmioty prywatne cieszyły się niezależną władzą, nieskrępowaną nadmierną regulacją, która nie jest tożsama z, ani nie oznacza własności większościowej.

Ze względu na charakter użyteczności publicznej sprywatyzowanych zadań, podmiot publiczny musi zachować kontrolę nad wykonywanymi przez podmioty prywatne zadaniami bądź regulować te zadania, zwłaszcza w zakresie wykorzystania przekazywanych podmiotom prywatnym środków publicznych. Właśnie pozostawienie w gestii administracji publicznej strategicznej kontroli nad przedsięwzięciem i możliwość określenia wymaganych standardów świadczenia usług odróżnia prywatyzację przedsiębiorstwa użyteczności publicznej od zwykłego procesu prywatyzacyjnego przedsiębiorstw państwowych. Podmiot publiczny może wówczas regulować sprywatyzowane przedsiębiorstwo, tj. określać, w zależności od możliwości ekonomicznych poziom i dostępność usług dla społeczności, kontrolować akceptowalny społecznie poziom zysku przedsiębiorcy prywatnego jak również kompensować różnice pomiędzy kosztami działalności a akceptowanym poziomem cen (Nowak 2002).

Według Lindera i Vaillancourt-Rosenau (2000, s. 9–10), właśnie pragnienie „poprawiania” nadmiernego zaangażowania i preferowania prywatyzacji w latach osiemdziesiątych było początkiem fali popularyzacji partnerstwa publiczno-prywatnego w latach dziewięćdziesiątych w Europie Zachodniej. Zamiast prywatyzacji i regulacji zewnętrznej, zaczęto skłaniać się bardziej ku częściowej prywatyzacji i kontroli wewnętrznej (właścicielskiej).

Pod określeniem „prywatyzacja usług publicznych” kryją się różne pojęcia. Istnieje zasadnicza różnica pomiędzy prywatyzacją mienia komunalnego (aktywów) a prywatyzacją realizacji zadań komunalnych (produkcji) oraz prywatyzacją zadań komunalnych (dziedziny) (Moszoro 2000c, s. 8). Są to trzy przenikające się, lecz odmienne w celowości płaszczyzny prywatyzacji – własnościowa, zarządzania i organizacji administracyjnej<sup>48</sup>. W tej pracy

---

<sup>47</sup> Ramamurti i Vernon (1991, s. 7) podają ciekawy szczegół za: (Hanke 1988): słowo „prywatyzacja” pojawiło się w *Webster's New Collegiate Dictionary* w 1983 r.

<sup>48</sup> Sprywatyzować zadanie publiczne (płaszczyzna organizacji prawnej) oznacza zdjąć z jednostki samorządu terytorialnego, a konkretnie z jej politycznej reprezentacji, odpowiedzialność za realizację tych zadań. Należy zauważyć, że zadania samorządu terytorialnego są określone **ustawowo** i nie można ich prywatyzować właśnie dlatego, że są jemu przypisane. Można natomiast prywatyzować **ich wykonanie**. Inaczej mówiąc, w przypadku usług publicznych należy odróżnić „dostarczanie”, które jest kompetencją publiczną, od „produkcji”, która może być wykonana przez podmioty prywatne (Pongsiri 2001, s. 12). Prywatyzacja aktywów – płaszczyzna własności – jest łatwiejsza do zrozumienia intuicyjnie.

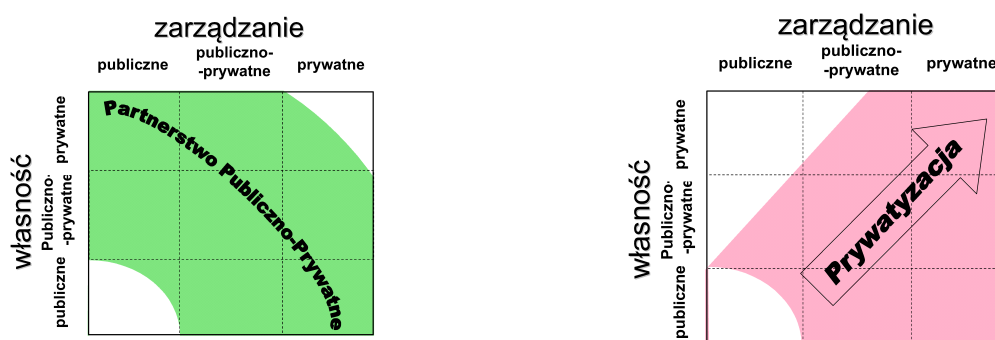
Przykładowo, skreślenie obowiązku prowadzenia opieki zdrowotnej byłoby tożsame z prywatyzacją organizacji zadania publicznego. Można też sprzedać budynek szpitalny: jest to prywatyzacja mienia. Wreszcie można

skupiam się na własności i zarządzaniu w przedsiębiorstwach użyteczności publicznej. Nie zajmuję się natomiast płaszczyzną organizacji, czyli tym, czy i dlaczego dana dziedzina powinna być zaliczona do zadań, za które państwo odpowiada z nakazu ustawowego.

W krajach rozwiniętych (Wielka Brytania, Francja, Australia, Nowa Zelandia) procesy prywatyzacyjne wynikają z trzech podstawowych dążeń: 1) zmniejszenia kosztów, 2) uzyskania dostępu do nowych technologii dla uzyskania lepszych efektów w ramach tych samych kosztów oraz 3) zmniejszenia ryzyka związanego ze świadczeniem usług (Vaillancourt-Rosenau 2000, s. 20, 26–30; Dziarski 1999, s. 1). W krajach rozwijających się należy dodać czwarty powód: potrzeby kapitału inwestycyjnego, koniecznego do modernizacji infrastruktury, i – co się z tym wiąże – odciążenie sektora publicznego od finansowania inwestycji infrastrukturalnych<sup>49</sup>.

W moim rozumieniu, pojęcie prywatyzacji usług publicznych jest komplementarne do pojęcia partnerstwa publiczno-prywatnego, chociaż bardzo często bywają mylnie stosowane jako zamienne, a czasami jako przeciwne. Prywatyzacja podkreśla **kierunek** zmian: od podmiotu publicznego do prywatnego; partnerstwo publiczno-prywatne zaś wskazuje na **formę** współpracy pomiędzy podmiotami (rysunek 1.6).

Rysunek 1.6. Partnerstwo publiczno-prywatne a prywatyzacja usług publicznych



Źródło: opracowanie własne.

Prywatyzacja oznacza zmianę jednokierunkową; przy tworzeniu partnerstwa publiczno-prywatnego nie musi tak być. Jeżeli przedsiębiorstwo własności publicznej i zarządzane przez podmiot publiczny zamienia się w spółkę *joint venture* z kapitałem i zarządzaniem

---

dopuszczyć podmioty prywatne do wykonania zadania publicznego (na mieniu publicznym lub sprywatyzowanym).

<sup>49</sup> Istnieje też, niestety, powód budżetowy – finansowanie deficytu budżetowego. Niestety, ponieważ jeżeli uzyskane środki z prywatyzacji nie służą usprawnieniu gospodarki, lecz pokrywaniu bieżących potrzeb, jest to wyraz braku dyscypliny w finansach publicznych doprowadzającego do pauperyzacji państwa.



publiczno-prywatnym, jest to zarazem prywatyzacja i tworzenie partnerstwa publiczno-prywatnego. Natomiast jeżeli podmiot publiczny przejmuje częściowo własność lub zarządzanie w przedsiębiorstwie użyteczności publicznej (jak to się stało w przypadku spółek wodociągowych w Wielkiej Brytanii), powstały układ może być partnerstwem publiczno-prywatnym, natomiast nie ma w tym procesie prywatyzacji. Oczywiście, w przypadku całkowitej prywatyzacji (układ 9), pojęcie partnerstwa publiczno-prywatnego nie ma zastosowania.

## **1.4. Korzyści i ryzyko wynikające z partnerstwa publiczno-prywatnego**

### **1.4.1. Potencjalne korzyści z partnerstwa publiczno-prywatnego**

Wejście podmiotu prywatnego do konkretnego przedsięwzięcia użyteczności publicznej pociąga za sobą – zarówno w procesach wewnętrznych, jak i zewnętrznych – działanie sił rynkowych. Dla strony publicznej krystalizuje się to w szeregu korzyści.

Po pierwsze, partner prywatny zapewnia stronie publicznej dostęp do kapitału, a tym samym (częściowe) odciążenie sektora publicznego od kosztów inwestycyjnych. W Polsce odciążenie finansowe jest szczególnie ważne w obecnej sytuacji wysokiego zadłużania i niemożności powiększania dochodów podatkowych w krótkim okresie, w jakiej się znajdują budżet państwa oraz budżety jednostek samorządu terytorialnego<sup>50</sup>. Kapitał prywatny ogranicza także ryzyko opóźniania lub wstrzymania budowy obiektu z powodu braku odpowiednich środków publicznych oraz umożliwia rozbudowę i poprawę jakości infrastruktury przy ograniczonej konieczności zadłużania się sektora publicznego i pełne wykorzystanie potencjału sektora publicznego w innych dziedzinach, nie podatnych na prywatyzację.

Po drugie, następuje zastosowanie nowoczesnych technologii w fazie budowy w większej skali niż ma to miejsce w przypadku realizacji inwestycji przez podmiot publiczny, dzięki czemu można ograniczać całkowite koszty realizacji przedsięwzięcia, nawet jeżeli ważony

---

<sup>50</sup> W załączniku B przedstawiono stan zadłużenia i potencjał zadłużenia w jednostkach samorządu terytorialnego. Z tych danych wynika, że ogólny stan zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego w 2002 r. wzrósł o 36% w stosunku do roku poprzedniego i wynosił prawie 20% uzyskanych dochodów. Jeżeli zadłużenie odnosi się do dochodów własnych i subwencji, bez uwzględnienia dotacji, których przyznanie jest na konkretne zadanie, a nie mogą być wykorzystywane do spłacania długów, stosunek ten rośnie do prawie 25%. W zasadzie tylko część dużych miast oraz województwa będą w stanie samodzielnie być partnerem dla sektora prywatnego w inwestycjach kapitałochłonnych. Rozważania te rozwijam w rozdziale 4.

koszt kapitału okazuje się wyższy niż dla publicznego finansowania (Kirwan 1991; Nowak 2002)<sup>51</sup>. Największy potencjał umożliwiający wykorzystanie innowacyjnych rozwiązań proponowanych przez sektor prywatny istnieje na etapie projektowania i budowy obiektu (American Chamber of Commerce in Poland 2002), ponieważ inwestor prywatny dba o wysoką jakość wykonanych prac jako podejście optymalizacyjne w perspektywie długookresowej<sup>52</sup>.

Po trzecie, sprawne zarządzanie inwestycją i dostępnymi zasobami przyczynia się do skrócenia czasu rozwoju inwestycji. Wpływa to również na mniejsze koszty wdrożenia inwestycji ze względu na niższe koszty administracyjne i finansowe<sup>53</sup>.

Po czwarte, w fazie operacyjnej doświadczenie podmiotów prywatnych przyczynia się do zmniejszenia kosztów operacyjnych (Ramamurti, Vernon 1991, s. 74)<sup>54</sup>. Charakterystyczną

---

<sup>51</sup> Analiza całkowitych kosztów budowy w przypadku finansowania publiczno-prywatnego znajduje się w punktach 3.3.2 i 3.3.3.

<sup>52</sup> Tzw. *whole-life costing*.

<sup>53</sup> Z przeprowadzonych inwestycji w ramach PFI w Wielkiej Brytanii wynika, że wydatki inwestycyjne były średnio 15–20% mniejsze, gdy odpowiadał za nie inwestor prywatny, niż gdy były realizowane metodą tradycyjną, tj. za pieniądze i pod nadzorem publicznym (American Chamber of Commerce 2002).

W Argentynie budowa autostrady z Buenos Aires do Rosario ciągnęła się od 1976 do 1991 roku, kiedy przekazano koncesję na eksploatację prywatnemu konsorcjum pod warunkiem dokończenia brakującego odcinka. Zwłoka z oddaniem autostrady do użytkowania oznaczała dla inwestora poniesienie wysokich kosztów finansowych i utraconych korzyści. Siedem miesięcy później autostrada była gotowa.

W Polsce nie brakuje przykładów inwestycji centralnych ciągnących się w nieskończoność: szpitale, zbiorniki wodne, oczyszczalnie ścieków, których długi wykaz można znaleźć w załączniku do ustawy budżetowej (ustawa budżetowa na rok 1999 z dnia 17 lutego 1999 r. DzU nr 17, poz. 154, zał. 6: Wykaz inwestycji wieloletnich w 1999 r.; ustawa budżetowa na rok 2003. DzU nr 235, poz. 1981, załącznik 7: Wykaz inwestycji wieloletnich w 2003 r.). Wykaz ten staje się bardziej zaskakujący po zapoznaniu się z historią każdego przypadku. Na przykład budowa Wieloprofilowego Szpitala Klinicznego w Zabrze według ustawy została rozpoczęta w 1997 r. Niemniej jednak faktycznie zaczęła się jeszcze w latach osiemdziesiątych. Do zakończenia budżet państwa zamierzał przeznaczyć wg ustawy budżetowej z 1999 r. 553,3 mln zł, z czego tylko 10 mln zł w 1999 r., chociaż termin oddania podano na 2001 r. W 2003 r. koszty do poniesienia w cenach bieżących – pod nazwą Akademickie Centrum Medyczne w Zabrze – wzrosły do 672 mln zł, z czego tylko 1 mln zł w 2003 r.! Wyraźniej widać niedotrzymanie terminów w budowie zbiornika Świnna-Poręba na rzece Skawie, który ma zapobiegać powodzi w Krakowie. Rozpoczęta w 1986 r. budowa kosztować będzie państwo jeszcze ponad 2 mld zł, ale w tym roku przeznaczono na ten cel symboliczne 500 tys. zł. W Koziełnie na rzece Nysie Kłodzkiej trwa od 1986 r. również budowa zbiornika wodnego. Może gdyby budowę przeprowadzono sprawnie według harmonogramu, budżet państwa oszczędziłby kilka milionów złotych, które musiano przeznaczyć na odbudowę miasta po powodzi z 1997 r.

<sup>54</sup> Viscusi et. al. (2000, s. 448–449) podają wymowną listę zawierającą najbardziej znaczące badania w zakresie porównania prywatnych i publicznych podmiotów w działalności użyteczności publicznej. Na 27 badań (pomiędzy w wykazie niektóre dziedziny, takie jak roszczenia ubezpieczeniowe, banki oraz prognozy pogody), 18 wykazuje większą efektywność podmiotów prywatnych, 4 – publicznych, a 5 – bez znaczących różnic. W sektorze wodociągowym wszystkie prezentowane badania wykazują większą efektywność działalności prowadzonej przez sektor prywatny.

cechą efektywnych podmiotów prywatnych jest ich niechęć do nadmiernie rozbudowanej administracji<sup>55</sup>.

### Porównanie wyników prywatnej i publicznej działalności użyteczności publicznej

Dziedzina, autor oraz rok badania	Konkluzje, odkrycia
<b>Przedsiębiorstwa użyteczności publicznej</b>	
<i>Energetyka</i>	
Wallace i Junk (1970)	przedsiębiorstwa publiczne mają 40–75% wyższe koszty operacyjne oraz 40% wyższe koszty inwestycyjne
Meyer (1975)	przedsiębiorstwa publiczne mają niższe koszty operacyjne, ale wyższe koszty przesyłu i dystrybucji
Spann (1977)	przedsiębiorstwa prywatne są tak samo, a może i bardziej efektywne w zakresie kosztów operacyjnych
Junker (1975)	nie ma różnicy pomiędzy publicznym a prywatnym w kosztach
Neuberg (1977)	publiczne kosztuje 23% mniej niż prywatne
Pescatrice, Trapani (1980)	publiczne kosztuje mniej niż prywatne
Primeaux (1977, 1978)	konkurencja zmniejsza koszty dostarczenia dóbr publicznych
DeAlessi (1974)	podaż sektora prywatnego po niższych kosztach niż publicznego
DiLorenzo, Robinson (1982)	przedsiębiorstwa publiczne są minimalnie mniej wydajne
Atkinson, Halvorsen (1986)	przedsiębiorstwa publiczne i prywatne są tak samo nieefektywne w zakresie kosztów
<i>Woda</i>	
Mann, Mikesell (1976)	przedsiębiorstwa publiczne mają o 20% wyższe koszty
Morgan (1977)	przedsiębiorstwa publiczne mają o 15% wyższe koszty
Crain, Zardkoohi (1978)	przedsiębiorstwa publiczne są 40% mniej wydajne
<i>Ochrona zdrowia i szpitale</i>	
Clarkson (1972)	w szpitalach nienastawionych na zysk ( <i>non-profit</i> ) procedury administracyjne i sprawy urzędnicze ( <i>red tape</i> ) przeważają
Wilson, Jadlow (1980)	szpitale prywatne odchylają się mniej niż publiczne od wskaźnika „doskonałej efektywności”
<i>Wypóz odpadów</i>	
Pier, Vernon, Wicks (1974)	przedsiębiorstwa komunalne są bardziej efektywne
Kitchen (1976)	przedsiębiorstwa komunalne są bardziej kosztowne niż prywatne
Pommerehne, Frey (1976)	koszty operacyjne są znacząco mniejsze dla prywatnych niż dla publicznych przedsiębiorstw
Stevens, Savas (1977)	firmy komunalne są 10–30% bardziej kosztowne niż prywatne
Collins, Downes (1977)	nieznaczące różnice kosztowe
Spann (1977)	firmy publiczne są 45% bardziej kosztowne
Savas (1974, 1977)	prywatne mniej kosztowne niż publiczne
Edwards, Stevens (1978)	publiczne mniej kosztowne niż prywatne
Bennett, Johnson (1979)	prywatne dostarczanie mniej kosztowne niż publiczne
<b>Transport</b>	
<i>Kolej</i>	
Oelert (1976)	przedsiębiorstwa publiczne mają średnio o 160% wyższe koszty w porównaniu z ceną zakontraktowaną z firmami prywatnymi
Caves, Christensen, Swanson (1980)	brak znaczących różnic w wydajności; Canadian National (CN) był mniej wydajny podczas okresu mocnej regulacji przed 1965 r.; od tego momentu jego wydajność wzrosła szybciej niż wydajność Canadian Pacific (CP)
<i>Linie lotnicze</i>	
Davies (1977)	prywatna linia lotnicza była ewidentnie bardziej efektywna niż publiczna
<b>Usługi</b>	
<i>Sprzątanie</i>	
Bundesrechnungshof (1972)	sprzątanie biur jest 42–66% droższe, jeżeli jest podjęte przez sam zakład publiczny
Fisher-Mandershausen (1975)	wewnętrznie niż gdy jest kontraktowane na zewnątrz ( <i>outsourcing</i> ) koszty sprzątania mogą być obniżone o 30%, jeżeli kontraktuje się na zewnątrz sprzątanie 80% powierzchni

Źródło: M. Wright, *Government Divestments and the Regulation of Natural Monopolies in the UK: The Case of British Gas*, „Energy Policy” Vol. 15, No 3, June, s. 143–216 [cyt. za: (Viscusi et. al. 2000, s. 448–449; tłum. Własne).

<sup>55</sup> Dobrym przykładem porównawczym efektywności operacyjnej (mierzonej jako efekt do nakładów) strony publicznej i prywatnej wydaje się być szkolnictwo wyższe. Jako jedną z miar efektywności można użyć wskaźnik liczby studentów przypadających na jednego pracownika administracyjnego (niebędącego nauczycielem akademickim). Na Uniwersytecie Jagiellońskim (łącznie z Collegium Medicum) przypada zaledwie 12 studentów na jednego pracownika administracyjnego, na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza – 27, na Uniwersytecie Warszawskim – 19, w Szkole Głównej Handlowej – 19, na Akademii Ekonomicznej

Po piąte, efektywne zarządzanie marketingowo-logistyczne pozwoli zwiększyć przychody operacyjne. Skuteczna promocja, właściwa lokalizacja obiektów oraz wykorzystanie kanałów dystrybucji są przykładem takiego działania<sup>56</sup>.

Po szóste, strona prywatna ma większe doświadczenie w negocjowaniu kontraktów z instytucjami finansowymi oraz stosowaniu różnego rodzaju instrumentów i konstrukcji finansowych, takich jak *leasing*, *swapy* procentowe i walutowe, kredyty rolowane, *project finance*, które powodują rozproszenie ryzyka finansowego, relatywne zmniejszenie kosztów finansowych oraz przedłużenie terminu spłaty kredytów.

Po siódme, sprywatyzowane przedsiębiorstwo użyteczności publicznej jest poddane większej presji opinii publicznej, żeby prowadzić działalność jawnie i na czytelnych zasadach opartych na rachunku ekonomicznym, niż w przypadku przedsiębiorstw publicznych.

Po ósme, następuje ograniczenie wpływów politycznych na decyzje gospodarcze<sup>57</sup>. Dzięki temu podmioty realizujące zadania cieszą się większą samodzielnością i elastycznością (Sumiński 2002).

Ponadto sektor publiczny korzysta pośrednio na rozwój inwestycji infrastrukturalnych, ponieważ przekładają się one na wzrost wpływów budżetowych i lepszą sytuację pracowników sprywatyzowanych przedsiębiorstw<sup>58</sup>.

---

w Krakowie – 31, na Akademii Ekonomicznej w Poznaniu – 35, natomiast w WSB-NLU w Nowym Sączu – 38, a w Wyższej Szkole Zarządzania i Przedsiębiorczości im. L. Koźmińskiego – aż 49 (obliczenia własne na podstawie danych na 30.11.2001 r., zaczerpniętych z publikacji Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu: *Szkolnictwo wyższe. Dane podstawowe*, Informator do użytku służbowego, Warszawa 2002). Powyższe dane abstrahują od poziomu nauczania na tych uczelniach (rok po roku są wymieniane na pierwszych miejscach w rankingach).

<sup>56</sup> Podczas prywatyzacji stołecznych zakładów energetycznych STOEN w październiku 2002 r. u różne stronnictwa parlamentarne dyskutowały – bardziej czy mniej parlamentarnie – o wartości i zasadności tej prywatyzacji. Nie wchodząc tutaj w dyskusję na temat zasadności prywatyzacji tych zakładów czy ceny, za którą zostały sprzedane, warto zwrócić uwagę, że wyceny spółki opierały się na metodach dyskontowych i księgowych, abstrahując od potencjału przedsiębiorstwa (mierzonego na przykład na podstawie metod opartych na opcjach rzeczywistych). W tym konkretnym przykładzie RWE wszedł w posiadanie bazy danych prawie pół miliona klientów oraz wyłącznego i unikalnego kanału dystrybucji. O możliwych produktach i usługach, które w przyszłości mogą być przedmiotem handlu poprzez sieci energetyczne (np. szerokopasmowy transfer danych), zob. G. Groom, B. Gordon, *The Impact of B2B Dynamic Pricing Models on Project Finance*, „The Journal of Project Finance” Vol. 7, No 1, Spring 2001, New York.

<sup>57</sup> Władze samorządowe są wybierane na okres 4 lat. Wśród samorządowców panuje przekonanie, że pierwszy – to rok zapoznawczy, drugi i trzeci – to lata na podjęcie decyzji, a czwarty – to rok kampanii wyborczej. Aby uniknąć takiego oportunistycznego nastawienia miejscowych władz, w Belgii stosuje się kontrakty na 6 lat.

<sup>58</sup> Galal et. al. (1994) prowadzili badania empiryczne skutków prywatyzacji 12 przedsiębiorstw monopolistycznych w Wielkiej Brytanii, Chile, Malezji i Meksyku (po 3 przedsiębiorstwa – *cases* – z każdego kraju). Autorzy twierdzą, że zmiana dobrobytu netto była dodatnia w 11 przypadkach (30% w stosunku do sprzedaży przed prywatyzacją). W jednym przypadku – Mexicana de Aviación – była ujemna i wyniosła 7%. W 9 przypadkach bezpośredni efekt fiskalny był dodatni (s. 40–41).

Dużym zaskoczeniem dla autorów było stwierdzenie, że we wszystkich przypadkach pracownicy zyskali na prywatyzacji, nawet po uwzględnieniu pracowników, którzy stracili pracę (biorąc pod uwagę odpłatność, oczekiwany okres bez pracy i oczekiwaną płacę w nowej pracy) [podsumowanie wyników badań opublikowanych w: (Galal, Shirley 1995, s. 94)]. W 10 przypadkach pracownicy zyskali poprzez wyższe płace i pakiet akcji w sprywatyzowanym przedsiębiorstwie.

Dla sektora prywatnego partnerstwo ze stroną publiczną daje możliwość wejścia do projektu o bardzo atrakcyjnej stopie zwrotu, który inaczej byłby niedostępny. Zarazem współpraca z sektorem publicznym wzbogaca go o dodatkowe umiejętności i wiedzę, które mogą być wykorzystywane przy następnych inwestycjach. Dodatkowo, angażując się w przedsięwzięcia publiczne, firma prywatna zyskuje efekt promocji.

#### 1.4.2. Ryzyko w partnerstwach publiczno-prywatnych

Rachunek ekonomiczny musi uwzględnić analizę opłacalności i ryzyka. Jednym z najczęściej wymienianych w literaturze (Vaillancourt-Rosenau 2000, s. 29–30; American Chamber of Commerce 2002, s. 5, 17; Suárez 1998, 4–5; Zysnarski 2003) powodów do finansowania i prowadzenia przedsięwzięć na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego jest możliwość lepszego wyodrębnienia i przypisania ryzyka uczestnikom przedsięwzięcia. Wśród teoretyków i praktyków panuje jednak ogólna zgodność co do tego, że zarządzanie ryzykiem jest jednym z najtrudniejszych obszarów w tych inwestycjach.

Na potrzeby niniejszej pracy ryzyko definiuję jako prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia nieprzewidzianego, powodującego wystąpienie wyniku innego niż oczekiwany, którego skutek jest wyliczony w pieniądzu i wymaga pokrycia finansowego. Jeżeli jednak dany rodzaj ryzyka nie może być przypisany w sposób klarowny jakiejś pozycji przepływów gotówkowych lub nie można określić formy zabezpieczenia, to jego przydatność jako kategorii zarządzania jest wątpliwa<sup>59</sup>.

W fazie przedinwestycyjnej należy zidentyfikować rodzaje ryzyka właściwe<sup>60</sup> danemu przedsięwzięciu, a następnie zastosować instrumenty prawne i finansowe w celu ich złagodzenia i alokowania. W literaturze dotyczącej finansowania dużych projektów infrastrukturalnych (Kwiatkowski 1998; Martínez Abascal 1998; Parteka 2001; Suárez 1998;

---

Autorzy zastrzegają jednak, że chociaż wyniki wpływu *per saldo* prywatyzacji są dodatnie, natura wpływu zależy od okoliczności (Gala, Shirley 1995, s. 98). Z tego powodu wyniki badań nie dają podstaw do dokładnego prognozowania wyników prywatyzacji gdzie indziej, nawet w krajach podobnych do objętych badaniem.

<sup>59</sup> Skupiam się na analizie ryzyka, nie zaś niepewności [w rozumieniu F. Knighta, (1921)]. Ryzyko różni się od niepewności tym, że ryzyko jest kategorią mierzalną i zarządzalną. Do pewnego stopnia, teoria subiektywnych prawdopodobieństw (*theory of subjective probabilities*) znosi tę różnicę przez sprowadzanie wszystkich niepewności do ryzyk poprzez wykorzystanie przekonań (*beliefs*) wyrażalnych jako prawdopodobieństwa (Mas-Colell i et. al., 1995, s. 207).

<sup>60</sup> „Właściwe” nie oznacza „wyłączne”. Większość wymienionych tu kategorii ryzyka może się pojawiać w projektach finansowanych konwencjonalnie, choć ich charakter, a przede wszystkim alokacja, jest nieco odmienny.

Zakrzewski 2001) można znaleźć różne sposoby klasyfikacji i pogrupowania czynników ryzyka<sup>61</sup>.

Opierając się na klasyfikacji ryzyka Esty'ego (2002a, s. 19–22) i Zysnaskiego (1999), ryzyko w przedsięwzięciach publiczno-prywatnych dzielię na:

#### I. Ryzyko budowy:

- 1) ryzyko zakończenia: przekroczenie terminów ukończenia inwestycji lub planowanych nakładów inwestycyjnych;
- 2) ryzyko uzyskania pozwoleń;
- 3) ryzyko braku infrastruktury związanej z przedsięwzięciem;
- 4) ryzyko wykupu potrzebnych nieruchomości;
- 5) ryzyko dostawy surowców, materiałów i sprzętu;
- 6) ryzyko projektowania;
- 7) ryzyko środowiskowe;
- 8) ryzyko bankructwa lub niezdolności do wykonania zobowiązań przez podzleceniobiorców;
- 9) ryzyko siły wyższej;
- 10) ryzyko przyszłych inwestycji kapitałowych związanych z przedsięwzięciem.

#### II. Ryzyko operacyjne:

- 1) ryzyko spadku natężenia ruchu lub popytu ilościowego;
- 2) ryzyko spadku rentowności: spadek lub ostra regulacja cen sprzedaży lub wzrostu cen nośników kosztów (inflacja);
- 3) ryzyko siły wyższej (naturalne): pożar, powódź, zmiany klimatyczne;
- 4) ryzyko unikania lub nieterminowego zapłacenia rachunków;
- 5) ryzyko konserwacji (awarie);
- 6) ryzyko remontu kapitalnego.

#### III. Ryzyko polityczne:

1. ryzyko wyłączenia (pośredniego): podatki, regulacje, nakazy;

---

<sup>61</sup> Martínez-Abascal, Allende i Montañes (1998) dokonują klasyfikacji na: ryzyko nowych technologii, ryzyko budowy (zakończenia), ryzyko operacyjne, ryzyko dostawy, ryzyko sprzedaży, ryzyko finansowe (z podziałem na kursowe i stopy procentowej), ryzyko środowiska, ryzyko polityczne, ryzyko siły wyższej i ryzyko prawne. Suárez (1998) dodaje ryzyko infrastruktury. Podobnie Zakrzewski (2001) dzieli ryzyko na dziesięć kategorii, ale nieco inaczej oraz pogrupowuje je według faz: podczas budowy – ryzyko zakończenia; podczas eksploatacji – ryzyko surowców/dostawy, ryzyko operacyjne, ryzyko rynkowe/popytu; zarówno podczas budowy, jak i eksploatacji – ryzyko uczestników, ryzyko technologiczne, ryzyko walutowe, ryzyko organu regulującego, ryzyko polityczne i ryzyko siły wyższej. Podział ryzyka w fazach z rozkładem prawdopodobieństwa wystąpienia można znaleźć w pracy (De Lemos et. al. 2001). Kwiatkowski (1998) proponuje jeden podział oparty na bezpośrednich przyczynach ryzyka (s. 21–25), by zaraz przedstawić je w układzie polegającym na przeciwstawianiu przyczynom ryzyka sposobów zabezpieczania się przed nim (s. 26–36).

2. ryzyko systemu prawnego: częste zmiany w prawie (np. w podatkach, cłach, standardach środowiskowych), niedotrzymanie zezwoleń, nagłe zmiany personalne itp.;
3. ryzyko siły wyższej: zamieszki, strajki, sabotaże, wojna;
4. ryzyko bezpośredniego wywłaszczenia;
5. ryzyko budowy konkurencyjnego obiektu przez podmiot publiczny;
6. ryzyko ograniczeń handlowych.

#### IV. Ryzyko finansowe:

1. ryzyko kursu walutowego (dewaluacji) i wymienialności waluty;
2. ryzyko obsługi długu<sup>62</sup>;
3. ryzyko refinansowania;
4. ryzyko stóp procentowych;
5. ryzyko utraty płynności.

Oszacowanie znaczenia danego ryzyka w konkretnym przedsięwzięciu polega na analizie prawdopodobieństwa zachodzenia zdarzenia oraz potencjalnej ekonomicznej szkody, którą powoduje dane zdarzenie. Jeśli oba czynniki są duże, ryzyko może być uważane za wysokie (ważne). Analogicznie, jeśli oba czynniki są małe, ryzyko jest małe. Według tego schematu, ryzyko mieszczące się w pozostałych polach klasyfikuje się jako średnie<sup>63</sup>.

---

<sup>62</sup> Instytucje finansowe są świadome, że ryzyko niewypłacalności lub niewywiązywania się z warunków umowy kredytowej przez podmioty publiczne jest minimalne, zaś spłata zadłużenia nie jest, tak jak w przypadku umowy partnerstwa publiczno-prywatnego, uzależniona od pomyślności samego przedsięwzięcia (American Chamber of Commerce in Poland 2002).

<sup>63</sup> Np., zawieszenie wymienialności waluty złotówki spowodowałoby z pewnością szkodę dla inwestora: proporcjonalnie do wkładu z zagranicy. Natomiast prawdopodobieństwo zachodzenia takiego zdarzenia w Polsce jest mało prawdopodobne. Ryzyko wymienialności ma więc raczej średnie znaczenie w przypadku inwestycji infrastrukturalnych w Polsce.

Rysunek 1.7. Oszacowanie ryzyka na podstawie podejścia jakościowego

ekonomiczna szkoda, jeżeli zachodzi zdarzenie	duża	średnie	duże
	mała	małe	średnie
		małe	duże
		prawdopodobieństwo zdarzenia	

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Esty 2002a, s. 24).

Do badania potencjalnej ekonomicznej szkody, którą powoduje dane zdarzenie, stosuje się analizę wrażliwości podstawowych wskaźników, w szczególności obsługi długu i rentowności<sup>64</sup>, na odchylenia wybranych parametrów od wartości oczekiwanych, analizę scenariuszy oraz symulacje z wykorzystaniem metody Monte Carlo (Kwiatkowski 1998, s. 90–96).

Po identyfikacji najważniejszych czynników ryzyka, teoria postępowania decyden<sup>65</sup> wykazuje, że zarządzający ryzykiem zminimalizuje ich negatywny wpływ na przedsięwzięcie<sup>66</sup>. W tym celu należy oddzielić ryzyko dotyczące wszystkich podmiotów na rynku od ryzyka dotyczącego tylko danego przedsięwzięcia. W obu przypadkach występuje ryzyko łatwiejsze i trudniejsze do kontrolowania.

<sup>64</sup> W projektach o dużej dźwigni finansowej są to takie wskaźniki, jak:

- **Annual Debt Service Cover Ratio** (ADSCR), który równa się gotówce do dyspozycji na obsługę długu głównego (**Senior Debt**) plus transfery z konta rezerwowego na obsługę długu, dzielone przez całkowity koszt obsługi długu głównego (odsetki i rata kapitałowa);
- **Annual Interest Cover Ratio** (AICR), który równa się gotówce do dyspozycji na obsługę długu głównego dzielonej przez odsetki z długu głównego;
- **Net Present Value (NPV) Loan Life Cover Ratio**, który równa się wartości bieżącej przyszłych przepływów gotówkowych dzielonej przez stan długu na początek okresu;
- **Internal Rate of Return (IRR)**, czyli wewnętrzna stopa zwrotu.

<sup>65</sup> Niewzruszona racjonalność decydentów jest elementem stałym w klasycznych podejściach normatywnych (Szapiro 1991, s. 9). Jest to bardzo silne założenie i było niejednokrotnie podważane, m.in. ze względu na ewoluowanie celów w trakcie procesu podejmowania decyzji, na współzależność sposobu podejmowania decyzji od doświadczenia decydenta oraz w związku z ograniczonymi możliwościami przedtwarzania informacji przez człowieka w przypadku bardzo skomplikowanych sytuacji decyzyjnych (s. 9).

<sup>66</sup> Kahneman i Tversky (2000, s. 17, 28–38) argumentują, że ludzie mają skłonność od nadwartościowania wyników prawdopodobnych w stosunku do wyników pewnych. Tendencja ta nazywa się efektem pewności (*certainty effect*). Poza tym, ludzie wykazują różną awersję do ryzyka w przypadku zysków i strat: awersja do ryzyka jest większa w przypadku niepewnych zysków niż w przypadku niepewnych strat lub – inaczej mówiąc – krzywa użyteczności jest wklęsła dla zysków i wypukła dla strat. W naszej analizie badania Kahnemana i Tversky'ego implikują, że podmioty zaangażowane w partnerstwo publiczno-prywatne mogą być mniej skłonne do zabezpieczania się przed dużymi stratami w wyniku zdarzeń losowych, skupiając się bardziej na zabezpieczeniu źródeł zysków (np. poziomowi cen).



Wymienione rodzaje ryzyka umieszczone według przedstawionej klasyfikacji tych kryteriów przedstawia rysunek 1.8.

**Rysunek 1.8. Klasyfikacja ryzyka w przedsiębiorstwach realizowanych na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego**

<b>ryzyko rynkowe (tj. dotyczące wszystkich podmiotów)</b>	(brak rynku instrumentów zabezpieczających) popyt = $f(\text{PKB})$ inflacja	siła wyższa (polityczne) wywłaszczenie (podatki, regulacje, nakazy) wymienialność dewaluacja	<i>ryzyko makroekonomiczne i niektóre rodzaje ryzyka kraju</i>
	kurs walutowy stopy procentowe (istnieje rynek)		
<b>ryzyko specyficzne przedsię- wzięcia</b>		działalność operatora zakup nieruchomości/pozwolenia dodatkowe koszty inwestycyjne/ /opóźnienia konkurencyjne substytuty infrastruktura wywłaszczenie ryzyko środowiska	<i>ryzyko budowy, operacyjne i niektóre rodzaje ryzyka kraju</i>
	siła wyższa (naturalne)		
<b>niska</b>		<b>wysoka</b>	
<b>zdolność do kontrolowania</b>			

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Esty 2002a, s. 24).

Ryzyko rynkowe, którego zdolność do kontrolowania jest niska, trzeba ponosić lub ograniczać (*hedge*) – w zależności od tego, czy są na rynku ubezpieczeniowym instrumenty zabezpieczające lub ich brak<sup>67</sup>.

Ryzyko rynkowe, które można kontrolować (zależy od działań konkretnych ludzi), należy alokować, zapobiegać mu (*deter*) lub ubezpieczyć się przed nim.

Przed ryzykiem specyficznym przedsięwzięcia, którego nie można kontrolować, należy także ubezpieczyć się lub je zdywersyfikować.

Wreszcie, ryzyko specyficzne, które można łatwo kontrolować, można alokować poprzez umowy.

Syntetyczne przedstawienie ogólnych strategii zarządzania ryzykiem w partnerstwach publiczno-prywatnych przedstawia rysunek 1.9.

<sup>67</sup> Np. brak instrumentów na zabezpieczanie się przed spadkiem wzrostu gospodarczego.

**Rysunek 1.9. Ogólne strategie zarządzania ryzykiem w partnerstwach publiczno-prywatnych**

ryzyko rynkowe (tj. dotyczące wszystkich podmiotów)	(brak rynku instrumentów zabezpieczających)  <b>ponosić</b>	<b>ubezpieczyć</b> (z polisą na ryzyko polityczne) <b>alokować</b> (z umową lub udziałem w zysku) lub <b>unikać, zapobiegać</b> (z udziałem MLA/BLA <sup>a</sup> )
	<b>ograniczać</b> (istnieje rynek)	
ryzyko specyficzne przedsię- wzięcia	<b>ubezpieczyć</b> lub <b>zdywersyfikować</b>	<b>alokować</b> (z umowami)
	niska	wysoka
	zdolność do kontrolowania	

<sup>a</sup> MLA - Multilateral Agency; BLA - Bilateral Agency. Są to takie instytucje, jak Bank Światowy czy Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Esty 2002a, s. 24).

Strategia zarządzania ryzykiem jest dostosowana do każdego projektu lub przedsięwzięcia z osobna, bowiem prawdopodobieństwo wystąpienia, potencjalne szkody danego zdarzenia oraz możliwości alokacji lub złagodzenia ryzyka różnią się w każdym z tych projektów. Niemniej można przedstawiać pewne doświadczenia międzynarodowe (tabela 1.5).

**Tabela 1.5. Identyfikacja, oszacowanie znaczenia oraz alokacja ryzyka**

Ryzyko	Prawdopo- dobieństwo wystąpienia	Potencjalna szkoda	Znaczenie ryzyka	Alokacja ryzyka	Uwagi
<b>I. Ryzyko budowy</b>					
1. Ryzyko zakończenia: przekroczenie terminów ukończenia inwestycji lub planowanych nakładów inwestycyjnych	małe	duże	średnie	deweloper /przedsięb. budowlane	kontrakty pod klucz
2. Ryzyko uzyskania pozwoleń	duże	duże	<b>duże</b>	spółka <sup>a</sup> , podmiot publiczny	brak jasnych procedur uzyskania pozwoleń; decyzje arbitralne
3. Ryzyko braku infrastruktury związanej z przedsięwzięciem	małe	małe	małe	strona publiczna	inwestorzy wiedzą o stanie infrastruktury przed rozpoczęciem projektu; często budują brakującą infrastrukturę
4. Ryzyko wykupu potrzebnych nieruchomości	małe	małe	małe	strona publiczna	

Ryzyko	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Potencjalna szkoda	Znaczenie ryzyka	Alokacja ryzyka	Uwagi
5. Ryzyko dostawy surowców, materiałów i sprzętu	małe	małe	małe	inwestor prywatny, deweloper /przedsięb. budowlane	
6. Ryzyko projektowania	małe	małe	małe	inwestor prywatny, deweloper /przedsięb. budowlane	
7. Ryzyko środowiskowe	małe	małe	małe	spółka	
8. Ryzyko bankructwa lub niezdolności do wykonania zobowiązań przez podzleceniobiorców	małe	małe	małe	deweloper /przedsięb. budowlane	
9. Ryzyko siły wyższej podczas budowy	małe	małe	małe	zakład ubezpieczeniowy i spółka	
10. Ryzyko przyszłych inwestycji kapitałowych związanych z przedsięwzięciem	małe	małe	małe	spółka	
<b>II. Ryzyko operacyjne</b>					
1. Ryzyko spadku natężenia ruchu lub popytu ilościowego	małe	duże	średnie	spółka	w przypadku dóbr pierwszej potrzeby ryzyko spadku popytu jest minimalne; w przypadku ruchu na autostradach może być duże
2. Ryzyko spadku rentowności: spadek/ostra regulacja cen sprzedaży lub wzrostu cen nośników kosztów (inflacja)	duże	duże	<b>duże</b>	spółka	
3. Ryzyko siły wyższej (naturalne): pożar, powódź, zmiany klimatyczne	małe	małe	małe	zakład ubezpieczeniowy	
4. Ryzyko unikania lub nieterminowego zapłacenia rachunków	małe	małe	małe	spółka	
5. Ryzyko konserwacji (awarie)	małe	małe	małe	spółka	
6. Ryzyko remontu kapitałowego	małe	małe	małe	spółka	
<b>III. Ryzyko polityczne</b>					
1. Ryzyko wywłaszczenia (pośredniego): podatki, regulacje, nakazy	duże	duże	<b>duże</b>	strona publiczna	
2. Ryzyko systemu prawnego: częste zmiany w prawie (np. w podatkach, cłach, standardach środowiskowych), niedotrzymanie zezwoleń, strajki, nagłe zmiany personalne itp.	duże	duże	<b>duże</b>	strona publiczna	niestabilne prawo podatkowe i regulacyjne
3. Ryzyko siły wyższej (polityczne): zamieszki, strajki, wojna	średnie	średnie	średnie	zakład ubezpieczeniowy, spółka	w ostatnich latach pojawiły się ubezpieczenia na wypadek niektórych zdarzeń politycznych
4. Ryzyko bezpośredniego wywłaszczenia	małe	małe	małe	strona publiczna	
5. Ryzyko budowy konkurencyjnego obiektu przez podmiot publiczny	małe	małe	małe	strona publiczna	gwarancje ze strony władz publicznych
6. Ryzyko ograniczeń handlowych	małe	duże	średnie	strona publiczna	coraz mniej prawdopodobne po wejściu Polski do UE

Ryzyko	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Potencjalna szkoda	Znaczenie ryzyka	Alokacja ryzyka	Uwagi
<b>IV. Ryzyko finansowe</b>					
1. ryzyko kursu walutowego (dewaluacji) i wymienialności waluty	małe	duże	średnie	ryniki kapitałowe	coraz mniejsze (Polska zmierza do uczestnictwa w unii walutowej); możliwość zastosowania instrumentów pochodnych ( <i>hedging</i> )
2. Ryzyko obsługi długu	duże	duże	<b>duże</b>	banki	projekty infrastrukturalne charakteryzują się dużą dźwignią finansową
3. Ryzyko refinansowania	małe	małe	małe	banki	
4. Ryzyko stóp procentowych	duże	duże	<b>duże</b>	banki, rynki kapitałowe	duży deficyt publiczny zwiększa niepewność stóp procentowych; możliwość zastosowania instrumentów pochodnych ( <i>hedging</i> )
5. ryzyko utraty płynności	małe	małe	małe	banki	

<sup>a</sup> Spółka = podmiot partnerski publiczno-prywatny.

Źródło: opracowanie własne.

Wymienione w tabeli 1.5 rodzaje ryzyka mają bezpośrednie konsekwencje ekonomiczne dla opłacalności przedsięwzięcia i dotyczą zarówno podmiotów publicznych i prywatnych. Strona publiczna – odpowiedzialna na mocy ustawy za zaspokajanie zbiorowych potrzeb ludności w drodze świadczenia usług powszechnie dostępnych (ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej (DzU 1997 nr 9, poz. 43 z późn. zm., art. 1, ust. 2) – bierze pod uwagę także inne czynniki ryzyka (Syndicat Canadien de la Fonction Publique 1998):

#### V. Ryzyko dotyczące jakości usług

1. Obniżenie poziomu jakości świadczonych usług.
2. Ograniczenie dostępności do usług publicznych (tzw. ryzyko działania monopolisty, tj. kiedy jeden podmiot prywatny jest jedynym usługodawcą na danym terenie, oraz ryzyko nierównego dostępu do usług).
3. Prowadzenie działalności w sposób zagrażający środowisku lub zdrowiu mieszkańców.

#### VI. Ryzyko dotyczące pracowników i społeczności lokalnych

1. Utrata miejsc pracy [ryzyko polityczne: pracownicy sektora publicznego często postrzegają prywatyzację jako zagrożenie dla swojego źródła utrzymania (Savas 1999)].

2. Niewywiązywanie się strony prywatnej z zawartych zbiorowych układów pracy.
3. Potencjalne koszty ekonomiczne wynikające z utraty pracy, zamknięcia części zakładów lub dokonania zakupów poza społecznością lokalną.

#### VII. Ryzyko dotyczące efektywności i oszczędności w kosztach

1. Sposób, dzięki któremu prywatny inwestor zamierza prowadzić usługi taniej niż sektor publiczny: poprzez nowe technologie, restrukturyzację, tańsze finansowanie, mniejsze nakłady, korzyści skali?
2. Umyślne zaniżenie lub pominięcie kosztów ukrytych i pośrednich w celu skłonienia do prywatyzacji.
3. Większe obciążenie usługobiorców za usługi, pośrednio lub bezpośrednio poprzez wyższe podatki i opłaty lokalne<sup>68</sup>.

#### VIII. Ryzyko dotyczące finansowania i sprawozdawczości

1. Trudność zapewnienia przez sektor publiczny poziomu inwestycji prywatnych.
2. Konieczność zagwarantowania minimum przychodów podmiotowi prywatnemu przez sektor publiczny.
3. Swoboda podmiotu prywatnego w kwestii podnoszenia cen powyżej inflacji.
4. Brak jawności zawartego kontraktu, tj. brak dostępu do niego przez mieszkańców społeczności objętych kontraktem.
5. Brak jawności finansów bieżących sprywatyzowanego przedsiębiorstwa.

Tabela 1.6 przedstawia zestawienie podsumowujące korzyści i ryzyk podmiotu publicznego i prywatnego w przedsięwzięciach użyteczności publicznej organizowanych w formie partnerstwa publiczno-prywatnego.

**Tabela 1.6. Zestawienie korzyści i ryzyka podmiotu publicznego i prywatnego w partnerstwie publiczno-prywatnym**

	Podmiot publiczny	Podmiot prywatny
<b>Korzyści</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dostęp do kapitału i odciążenie sektora publicznego od kosztów inwestycyjnych</li> <li>– ograniczenie całkowitych kosztów realizacji przedsięwzięcia</li> <li>– skrócenie czasu rozwoju i mniejsze koszty wdrożenia inwestycji</li> <li>– zmniejszenie kosztów operacyjnych przez lepsze zarządzanie</li> <li>– zwiększenie przychodów operacyjnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– możliwość wejścia do projektu o atrakcyjnej stopie zwrotu</li> <li>– dodatkowe umiejętności i wiedza, które mogą być wykorzystywane przy następnych inwestycjach publicznych</li> <li>– efekt promocji</li> </ul>

<sup>68</sup> Z badań przeprowadzonych na zlecenie gazety „Rzeczpospolita” przez Pracownię Badań Społecznych w Sopocie 19–20 października na 1057-osobowej próbie reprezentatywnej dla dorosłej ludności kraju wynika, że ryzyko wzrostu cen towarów i usług, obok ryzyka utraty miejsc pracy, znajduje się wśród głównych czynników obawy przed prywatyzacją [P. Jabłoński, M. Piskorski, *Niechciana prywatyzacja* „Rzeczpospolita” nr 254 (6331) z 30 października 2002, s. B1]. Badania dotyczyły prywatyzacji ogólnie, bez rozróżnienia na sektor użyteczności publicznej.

	Podmiot publiczny	Podmiot prywatny
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozproszenie ryzyka finansowego, relatywne zmniejszenie kosztów finansowych oraz przedłużenie terminu spłaty kredytów</li> <li>– jawność w działaniu przedsiębiorstw użyteczności publicznej</li> <li>– ograniczenie wpływów politycznych na decyzje gospodarcze</li> <li>– wzrost wpływów budżetowych i lepsza sytuacja pracowników</li> </ul>	
<b>Ryzyka wspólne dla strony publicznej i prywatnej</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ryzyko zakończenia: przekroczenie terminów ukończenia inwestycji lub planowanych nakładów inwestycyjnych</li> <li>– ryzyko uzyskania pozwoleń</li> <li>– ryzyko środowiskowe</li> <li>– ryzyko przyszłych inwestycji kapitałowych związanych z przedsięwzięciem</li> <li>– ryzyko spadku natężenia ruchu lub popytu ilościowego</li> <li>– ryzyko spadku rentowności: na skutek spadku cen sprzedaży, ostrej regulacji lub wzrostu cen nośników kosztów (inflacja)</li> <li>– ryzyko unikania lub nieterminowego zapłacenia rachunków</li> <li>– ryzyko konserwacji (awarie)</li> <li>– ryzyko remontu kapitalnego</li> <li>– ryzyko siły wyższej: zamieszki, sabotaże, wojna</li> </ul>	
<b>Ryzyka przyjęte przez strony</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ryzyko nieuzyskania pozwoleń</li> <li>– ryzyko braku infrastruktury związanej z przedsięwzięciem</li> <li>– ryzyko wykupu potrzebnych nieruchomości</li> <li>– ryzyko wywłaszczenia (pośredniego): podatki, regulacje, nakazy;</li> <li>– ryzyko systemu prawnego: częste zmiany w prawie (np. w podatkach, cłach, standardach środowiskowych), niedotrzymanie zezwoleń, strajki, nagłe zmiany personalne itp.</li> <li>– ryzyko bezpośredniego wywłaszczenia</li> <li>– ryzyko budowy konkurencyjnego obiektu przez podmiot publiczny</li> <li>– ryzyko ograniczeń handlowych</li> <li>– ryzyko obniżenia poziomu jakości świadczonych usług</li> <li>– ryzyko ograniczenia dostępności do usług publicznych</li> <li>– ryzyko prowadzenia działalności w sposób zagrażający środowisku lub zdrowiu mieszkańców</li> <li>– ryzyko utraty miejsc pracy</li> <li>– ryzyko niewywiązywania się strony prywatnej z zawartych zbiorowych układów pracy</li> <li>– ryzyko potencjalnych kosztów ekonomicznych wynikających z utraty pracy, zamknięcia części zakładów lub dokonania zakupów poza społecznością lokalną</li> <li>– ryzyko nieosiągnięcia zamierzonych korzyści lub oszczędności (w jaki sposób prywatny inwestor zamierza prowadzić</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ryzyko dostawy surowców, materiałów i sprzętu</li> <li>– ryzyko projektowania</li> <li>– ryzyko bankructwa lub niezdolności do wykonania zobowiązań przez podzlecenie-biorców</li> <li>– ryzyko siły wyższej</li> <li>– ryzyko siły wyższej (naturalne): pożar, powódź, zmiany klimatyczne</li> <li>– ryzyko siły wyższej: zamieszki, sabotaże, wojna</li> <li>– ryzyko kursu walutowego (dewaluacji) i wymienialności waluty</li> <li>– ryzyko obsługi długu</li> <li>– ryzyko refinansowania</li> <li>– ryzyko stóp procentowych</li> <li>– ryzyko utraty płynności</li> </ul>

	Podmiot publiczny	Podmiot prywatny
	<p>usługi taniej niż sektor publiczny: poprzez nowe technologie, restrukturyzację, tańsze finansowanie, mniejsze nakłady, ekonomie skali)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ryzyko umyślnego zaniżenia lub pominięcia kosztów ukrytych i pośrednich w celu skłonienia do prywatyzacji</li> <li>– ryzyko większego obciążenia usługobiorców za usługi, pośrednio lub bezpośrednio poprzez wyższe podatki i opłaty lokalne</li> <li>– ryzyko trudności zapewnienia przez sektor publiczny poziomu inwestycji prywatnych</li> <li>– ryzyko konieczności zagwarantowania minimum przychodów podmiotowi prywatnemu przez sektor publiczny</li> <li>– ryzyko swobody podmiotu prywatnego do podnoszenia cen powyżej inflacji</li> <li>– ryzyko braku jawności zawartego kontraktu, tj. brak dostępu do niego przez mieszkańców społeczności objętych kontraktem</li> <li>– ryzyko braku jawności finansów bieżących sprywatyzowanego przedsiębiorstwa</li> </ul>	

Źródło: opracowanie własne.

Z tabeli 1.6 wynika, że strona publiczna zachowuje lub przyjmuje znacznie więcej czynników ryzyka niż strona prywatna, mimo że partnerstwo publiczno-prywatne ma transferować ryzyko – w zamian za odpowiedni zwrot z kapitału – do podmiotu prywatnego. Spora część wymienionych czynników ryzyka przyjętych przez stronę publiczną nie występowałyby w ogóle, gdyby dostarczenie usług realizowane było przez przedsiębiorstwo publiczne. Zatem strona publiczna powinna analizować, czy oczekiwane korzyści kompensują dodatkowe ryzyko, na jakie zostanie wystawiona.

Zakres sposobów i instrumentów zarządzania ryzykiem jest bardzo rozbudowany: od zastosowania instrumentów pochodnych<sup>69</sup> [m.in. kontrakty *forward*, kontrakty *futures*, *swapy* procentowe i walutowe, opcje walutowe i procentowe (Wojtasiak 1999)] na ograniczenia ryzyka finansowego i operacyjnego, umów alokowania ryzyka (zastosowanie kar umownych, jeżeli zachodzi dane zdarzenie), po ubezpieczenia na wypadek zaistnienia nieoczekiwanego zdarzenia losowego (ryzyko naturalne, polityczne i handlowe). Podmioty publiczne mogą przeciwdziałać ryzyku działania monopolisty i nierównego dostępu do usług poprzez

<sup>69</sup> Dotyczy to jedynie spółek prawa handlowego, a w przypadku *futures* podmiot musi również uzyskać uprawnienia do składania wniosku o wyrażenie zgody na wprowadzenie do publicznego obrotu praw pochodnych (por. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 lutego 1998 r., DzU nr 163, poz. 1155). Gmina, jako podmiot prawa publicznego, nie może zawierać transakcji terminowych (ust. o gospodarce komunalnej, art. 24, ust. 2). Kwestia zasadności tego ograniczenia wybiega poza ramy niniejszej pracy.

ustanowienie cen maksymalnych i organów nadzoru jakości usług (np. powiatowy rzecznik praw i ochrony konsumenta). Podmioty publiczne i prywatne mogą również zawrzeć w kontrakcie klauzule dotyczące zatrudnienia i wynagradzania pracowników sprywatyzowanego przedsiębiorstwa. Tabela 1.7 przedstawia wybrane sposoby i instrumenty zarządzania i zabezpieczania się przed ryzykiem w projektach infrastrukturalnych, w tym również w przedsięwzięciach realizowanych jako partnerstwa publiczno-prywatne.

**Tabela 1.7. Wybrane sposoby i instrumenty zarządzania i zabezpieczania się przed ryzykiem w projektach infrastrukturalnych**

Ryzyko	Sposoby i instrumenty zarządzania/zabezpieczenia się przed ryzykiem
<b>I. Ryzyko budowy</b>	
1. Ryzyko zakończenia: przekroczenie terminów ukończenia inwestycji lub planowanych nakładów inwestycyjnych	wiarygodni partnerzy/wykonawcy, kontrakty pod klucz
2. Ryzyko uzyskania pozwoleń	szczegółowa umowa koncesyjna precyzująca zobowiązania rządu lokalnego
3. Ryzyko braku infrastruktury związanej z przedsięwzięciem	
4. Ryzyko wykupu potrzebnych nieruchomości	
5. Ryzyko dostawy surowców, materiałów i sprzętu	wieloletnie kontrakty na dostawy, rządowe gwarancje wykonalności kontraktów przez przedsiębiorstwa państwowe
6. Ryzyko projektowania	renomą i doświadczenie w branży, dobra sytuacja finansowa, warunki kontraktowe (bonusy, kary, zatrzymane wypłaty, gwarancje wykonania, inne), ubezpieczenia wykonawców i budowy
7. Ryzyko środowiskowe	
8. Ryzyko bankructwa lub niezdolności do wykonania zobowiązań przez podzleceniobiorców	
9. Ryzyko siły wyższej podczas budowy	ubezpieczenia
10. Ryzyko przyszłych inwestycji kapitałowych związanych z przedsięwzięciem	wysoki udział kapitałów własnych w projekcie, doświadczenie i silna pozycja na rynku, wysoki standing i wiarygodność kredytowa, znajomość warunków lokalnych, gotowość do pokrycia dodatkowych kosztów inwestycji
<b>II. Ryzyko operacyjne</b>	
1. Ryzyko spadku natężenia ruchu lub popytu ilościowego	niezależna analiza rynku weryfikująca zakładaną wielkość popytu, ocena sytuacji na rynku w aspekcie konkurencji/substytucji, wieloletnie kontrakty typu <i>take-or-pay</i> , <i>take-and-pay</i> i inne, gwarancje przyszłych płatności, np. w formie rewolwingowej akredytywy <i>stand-by</i>
2. Ryzyko spadku rentowności: spadek/ostra regulacja cen sprzedaży lub wzrostu cen nośników kosztów (inflacja)	taryfa cen uzależniona od wskaźnika inflacji
3. Ryzyko siły wyższej (naturalne): pożar, powódź, zmiany klimatyczne	ubezpieczenia
4. Ryzyko unikania lub nieterminowego zapłacenia rachunków	komercyjny kontrakt handlowy, rządowe gwarancje/poręczenia wykonalności zobowiązań przedsiębiorstw publicznych
5. Ryzyko konserwacji (awarie)	wiarygodni partnerzy/wykonawcy
6. Ryzyko remontu kapitalnego	



Ryzyko	Sposoby i instrumenty zarządzania/zabezpieczenia się przed ryzykiem
<b>III. Ryzyko polityczne</b>	
1. Ryzyko wywłaszczenia (pośredniego): podatki, regulacje, nakazy	szczegółowa umowa koncesyjna precyzująca zobowiązania rządu lokalnego
2. Ryzyko systemu prawnego: częste zmiany w prawie (np. w podatkach, cłach, standardach środowiskowych), niedotrzymanie zezwoleń, strajki, nagłe zmiany personalne itp.	
3. Ryzyko siły wyższej (polityczne): zamieszki, strajki, wojna	ubezpieczenie od ryzyka politycznego
4. Ryzyko bezpośredniego wywłaszczenia	analiza przypadków z przeszłości, postanowienia umowy koncesyjnej, udział lokalnych inwestorów/sponsorów oraz instytucji międzynarodowych w projekcie, ubezpieczenia
5. Ryzyko budowy konkurencyjnego obiektu przez podmiot publiczny	szczegółowa umowa koncesyjna precyzująca zobowiązania rządu lokalnego
6. Ryzyko ograniczeń handlowych	
<b>IV. Ryzyko finansowe</b>	
1. Ryzyko kursu walutowego (dewaluacji) i wymienialności waluty	zastosowanie instrumentów pochodnych ( <i>hedging</i> ), gwarancje inwestorów pokrycia dodatkowych kosztów w trakcie budowy, finansowanie w walucie lokalnej, gwarancje rządowe, taryfa cen uzależniona od wzrostu kosztów obsługi długu
2. Ryzyko utraty płynności	
3. Ryzyko obsługi długu	krajowe limity ekspozycji, gwarancje rządowe, obsługa z rachunków typu <i>offshore escrow accounts</i>
4. Ryzyko refinansowania	
5. Ryzyko utraty płynności	weryfikacja wartości zabezpieczeń przez niezależnych ekspertów, majątek o wysokim stopniu elastyczności funkcjonalnej i technologicznej, okresowa kontrola stanu i wartości zabezpieczeń
<b>V. Ryzyko dotyczące jakości usług</b>	
1. Obniżenie poziomu jakości świadczonych usług	ustawowe regulowanie podstawowych norm jakości usług publicznych i środowiskowych, ustanowienie organów nadzoru jakości usług i dostępu do usług
2. Ograniczenie dostępności do usług publicznych (tzw. ryzyko działania monopolisty, tj. kiedy jeden podmiot prywatny jest jedynym usługodawcą na danym terenie oraz ryzyko nierównego dostępu do usług)	
3. Prowadzenie działalności w sposób zagrażający środowisku lub zdrowiu mieszkańców	
<b>VI. Ryzyko dotyczące pracowników i społeczności lokalnych</b>	
1. Utrata miejsc pracy [ryzyko polityczne: pracownicy sektora publicznego często postrzegają prywatyzację jako zagrożenie dla swojego źródła utrzymania (Savas 1999)]	szczegółowa umowa koncesyjna precyzująca zobowiązania inwestora prywatnego odnośnie pracowników i tworzeniu miejsc pracy, zaskarżenia do sądu o niedotrzymanie zbiorowych układów pracy
2. Niewywiązywanie się strony prywatnej z zawartych zbiorowych układów pracy	
3. Potencjalne koszty ekonomiczne wynikające z utraty pracy, zamknięcia części zakładów lub dokonania zakupów poza społecznością lokalną	

Ryzyko	Sposoby i instrumenty zarządzania/zabezpieczenia się przed ryzykiem
<b>VII. Ryzyko dotyczące efektywności i oszczędności w kosztach</b>	
1. Sposób, dzięki któremu prywatny inwestor zamierza prowadzić usługi taniej niż sektor publiczny: poprzez nowe technologie, restrukturyzację, tańsze finansowanie, mniejsze nakłady, ekonomie skali	jawny przetarg otwarty z wyspecyfikowaniem sposobu prowadzenia działalności, uzyskanie akceptacji na zastosowane technologie
2. Umyślne zaniżenie lub pominięcie kosztów ukrytych i pośrednich w celu skłonienia do prywatyzacji	jawny przetarg i reguły przetargowe, doradztwo szczegółowe przy wybieraniu ofert wykonane przez niezależne podmioty
3. Większe obciążenie usługobiorców za usługi, pośrednio lub bezpośrednio poprzez wyższe podatki i opłaty lokalne	jawna umowa pomiędzy podmiotem publicznym a prywatnym, ścięcie postępowania przez UOKiK, procedury demokratyczne (wybór nowych organów władzy)
<b>VIII. Ryzyko dotyczące finansowania i sprawozdawczości</b>	
1. Trudność zapewnienia przez sektor publiczny poziomu inwestycji prywatnych	wysoki udział kapitałów własnych w projekcie, doświadczenie i silna pozycja na rynku, wysoki standing i wiarygodność kredytowa, znajomość warunków lokalnych, gotowość do pokrycia dodatkowych kosztów inwestycji
2. Konieczność zagwarantowania minimum przychodów podmiotowi prywatnemu przez sektor publiczny	wieloletnie kontrakty typu <i>take-or-pay</i> , <i>take-and-pay</i> i inne, gwarancje przyszłych płatności, np. w formie rewolwingowej akredytywy <i>stand-by</i>
3. Swoboda podmiotu prywatnego do podnoszenia cen powyżej inflacji	szczegółowa umowa pomiędzy podmiotem publicznym a prywatnym precyzująca zasady indeksowania cen
4. Brak jawności zawartego kontraktu, tj. brak dostępu do niego przez mieszkańców społeczności objętych kontraktem	jawność kontraktów i finansów realizowanych za pieniądze publiczne [po części wynikające z ustawy z dnia 6 września 2001 roku o dostępie do informacji publicznej (DzU nr 112, poz. 1198)], szczegółowa umowa pomiędzy podmiotem publicznym a prywatnym, precyzująca zobowiązania inwestora prywatnego
5. Brak jawności finansów bieżących sprywatyzowanego przedsiębiorstwa	

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Kwiatkowski 1998, s. 35) oraz (Bond, Carter 1994, s. 18).

Należy podkreślić, że łagodząc ryzyko, poruszamy się w pewnym kontinuum: na każdy rodzaj ryzyka można być bardzo wystawionym albo można je złagodzić praktycznie w całości. W jakimś jednak momencie koszty złagodzenia ryzyka przekroczą korzyści. Znalezienie punktu, w którym zaczynają się ujemne skutki, ma krytyczne znaczenie dla podmiotów zaangażowanych w przedsięwzięcie publiczno-prywatne.

## 1.5. Podsumowanie

Na podstawie krótkiego przeglądu literatury można wysnuć wniosek, że partnerstwo publiczno-prywatne rozumiane jako współpraca sektora prywatnego i publicznego w zakresie użyteczności publicznej nie jest zjawiskiem nowym. Rzadko jednak bywało analizowane z punktu widzenia ekonomicznego i finansowego. W ostatnich 15 latach pojęcie i podejście do partnerstwa publiczno-prywatnego ewoluowały. Obecnie agencje rządowe skupiają się na przedsięwzięciach publicznych, gdzie występuje podział władzy (tj. korzyści i ryzyka) i tworzą warunki do czynienia regulacji mniej sztywnej, represyjnej i arbitralnej (Vaillancourt-Rosenau 2000, s. 31).

Partnerstwo publiczno-prywatne w takim rozumieniu jest możliwe w Polsce zarówno w aspekcie finansowym, jak i zarządzania oraz z punktu widzenia prawnego. Wyrazem tego są zawarte kontrakty oraz istniejące spółki publiczno-prywatne działające w sektorach użyteczności publicznej. Tabela 1.8 przedstawia dla przykładu rozwiązania wdrożone w sektorze wodociągowo-kanalizacyjnym<sup>70</sup>.

**Tabela 1.8. Istniejące rozwiązania i modele PPP zastosowane w sektorze wodociągowo-kanalizacyjnym w Polsce**

Firma i miasto	Inwestor	Forma organizacji	Populacja	Czas umowy	Udział inwestora	Własność majątku trwałego	Inwestycje	Typ układu
SAUR Neptun Gdańsk	SAUR International	JV z miastem w spółce operatorskiej	600 tys.	30 lat zobowiązań okołokontraktowych	51% spółki operat.	gmina (infrastruktura)	gmina (SNG doradcą)	3 i 5
AQUA SA Bielsko-Biała	United Utilities Europe	objęcie akcji istniejącej spółki	285 tys.	12 lat zobowiązań okołokontraktowych	21%, a potem 33,18%	spółka	spółka	5
PWiK Sp. z o.o. Dąbrowa Górnicza	RWE Aqua GmbH	objęcie udziałów istniejącej spółki z o.o.	135 tys.	20 lat zobowiązań okołokontraktowych	34%	spółka	spółka	5
PWiK Sp. z o.o. Tarnowskie Góry Miasteczko Śląskie	Veolia Water (Vivendi)	spółka majątkowo-eksploat. (model francuski)	70 tys.	25 lat zobowiązań okołokontraktowych	33,85%; po podwyższeniu kapitału 64%	gmina	spółka	5
PWiK Sp. z o.o. Głogów	Gelsen-Wasser AG	objęcie udziałów istniejącej spółki z o.o.	75 tys.	–	46% (3% WFOŚ, 51% gmina)	spółka	spółka	5

Źródło: (Sumisławski 2002); (Kozmana 2004a, 2004b, 2004c).

Partnerstwo publiczno-prywatne wychodzi naprzeciw potrzebom inwestowania w infrastrukturę publiczną także jako forma pozyskania środków na wkład własny do projektów współfinansowanych przez Unię Europejską. Umożliwia uzyskanie niemałych korzyści ekonomicznych dla podmiotów weń zaangażowanych.

W teorii uczestnictwo podmiotów o odmiennej charakterystyce pozwala na skuteczniejsze zarządzanie i alokację ryzyka. Jednak szczegółowy wykaz pokazuje, że w partnerstwie publiczno-prywatnym jest więcej czynników ryzyka niż w przypadku przedsiębiorstwa publicznego, a ich alokacja i zarządzanie mogą być skomplikowane.

<sup>70</sup> W pracy dużo moich empirycznych odniesień dotyczy sektora wodno-kanalizacyjnego.

## **Rozdział 2. Porównawcza analiza efektywności operacyjnej w monopolach naturalnych w sferze użyteczności publicznej**

### **2.1. Teza główna i zdefiniowanie podstawowych pojęć**

Tezą główną niniejszego rozdziału jest pokazanie, że partnerstwo publiczno-prywatne jako forma organizacji monopolu naturalnych jest ekonomicznie efektywna w działalności operacyjnej, jeżeli możliwe jest uzyskanie korzyści wynikające z udziału prywatnego inwestora oraz uwewnętrznienie kosztów regulacji i negocjacji.

Analiza została oparta na statycznej analizie porównawczej istniejących form organizacji monopolu naturalnych. Wprowadzono modelowe partnerstwo publiczno-prywatne w postaci firmy mieszanej. Porównanie form instytucjonalnych zostało odniesione do stanu idealnego – różnego od konkurencji doskonałej, ponieważ dotyczącego monopolu naturalnego – w którym monopol produkuje efektywnie i sprzedaje po cenie równej kosztowi krańcowemu, bez organu regulującego i kosztów regulacji<sup>71</sup>.

Obowiązujące prawodawstwo polskie nie zawiera prawnej definicji użyteczności publicznej (Baehr et. al., 1996, s. 13), pomimo wielokrotnego posługiwania się tym pojęciem<sup>72</sup>. Z jednej strony podkreśla się, że przedsiębiorstwa użyteczności publicznej mają przede wszystkim na celu bieżące i nieprzerwane zaspokajanie potrzeb ludności (ibidem, s. 13). Z drugiej strony ustawodawca w ustawie samorządowej podkreśla, że działalnością gospodarczą jest zarówno działalność prowadzona w celu osiągnięcia zysku, jak i działalność pozbawiona tej cechy (działalność w sferze użyteczności publicznej). Ustawodawca daje tym samym do rozumienia, że przedsiębiorstwa użyteczności publicznej nie są nastawione na maksymalizację zysku.

---

<sup>71</sup> Ten stan idealny nie jest nigdy osiągnany w praktyce i stanowi jedynie punkt odniesienia (*benchmark*) do analizy porównawczej.

<sup>72</sup> Na przykład prawodawca posługuje się pojęciem „użyteczność publiczna” między innymi w ustawie Prawo działalności gospodarczej, ustawie o przedsiębiorstwach państwowych, w przepisach Prawa handlowego i w ustawie o samorządzie terytorialnym.

Baehr et al. (1996, s. 14), cytując Kosikowskiego et al.<sup>73</sup> oraz Bieniaka i Ziemiańską<sup>74</sup>, zaznaczają, że przedsiębiorstwo użyteczności publicznej musi spełnić przynajmniej jeden z następujących cech:

- a) wykonywanie monopolu prawnego państwa w dziedzinie świadczenia usług bytowych o charakterze powszechnym,
- b) korzystanie z faktycznej wyłączności prowadzenia takiej działalności z uwagi na warunki techniczne lub ekonomiczne,
- c) działanie w dziedzinie usług bytowych dla ludności o powszechnej dostępności<sup>75</sup>.

Przedsiębiorstwa użyteczności publicznej – według wymienionych autorów – charakteryzują się tym, że ich działalność jest nastawiona na użyteczność dla społeczeństwa, na zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty, nie zaś na maksymalne zyski. Działalność użyteczności publicznej wiąże się zatem z ciągłością i powszechnością świadczenia produkcji i usług, zaspokajaniem potrzeb o charakterze publicznym, brakiem motywu maksymalizacji zysku oraz w części z monopolem naturalnym w świadczeniu usług (Aziewicz et al., 1993). Ze względu właśnie na cechy użyteczności publicznej działalność gospodarza w tej sferze jest poddana szczegółowej regulacji prawnej.

Pojęcie infrastruktury jest dość szerokie. Infrastrukturę na gospodarczą i społeczną (Kirwan 1991, s. 19)<sup>76</sup>. Infrastruktura gospodarcza to zespół trwałych urządzeń i obiektów technicznych, przy których wykorzystaniu świadczy się usługi na rzecz gospodarstw domowych i zakładów produkcji przemysłowej. Infrastruktura w tym rozumieniu obejmuje następujące elementy (Booz, Allen, Hamilton 1996, s. 75):

- obiekty użyteczności publicznej: sieć energetyczna, sieć gazociągowa, sieć ciepłownicza, sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa i kanalizacyjna, zbiórka i wywóz śmieci;
- obiekty publiczne: drogi, większe tamy wodne, sieć kanałowo-irygacyjna;
- środki transportu: kolej, komunikacja miejska, porty i szlaki komunikacji wodnej, porty lotnicze.

Warto zaznaczyć, że nie wszystkie sektory infrastrukturalne mają charakter użyteczności publicznej<sup>77</sup> i ich klasyfikacja zależy od sytuacji społecznej i ekonomicznej danego kraju (Kirwan 1991, s. 19).

---

<sup>73</sup> *Przedsiębiorstwo państwowe i samorząd jego załogi – komentarz*, Warszawa–Łódź 1989.

<sup>74</sup> *Przedsiębiorstwo państwowe – komentarz*, Zielona Góra 1992.

<sup>75</sup> Inaczej mówiąc – działanie w dziedzinie dóbr pierwszej potrzeby.

<sup>76</sup> Infrastruktura społeczna to majątek służący do świadczenia usług w dziedzinie kultury, oświaty, zdrowia, opieki społecznej i inne (Baehr et al. 1996). W niniejszej pracy skupiam się na infrastrukturze gospodarczej.

<sup>77</sup> Przykładem infrastruktury niemającej charakteru użyteczności publicznej są porty lotnicze w Polsce.

Monopol naturalny definiuje się (Fischer et al., 1990, s. 260–261; Martin 2000, s. 110; Mas-Colell 1995, s. 570–571; Newbery 2000, s. 27; Tirole 1994, s. 19–20) jako sytuację ekonomicznej nieopłacalności podejmowania działalności przez konkurentów ze względu na zależność pomiędzy kosztami wejścia na rynek a skumulowanymi oczekiwanymi zyskami. Większość monopolów naturalnych to monopole sieciowe, tzn. produkt lub usługa jest dostarczana za pomocą rur i kabli (woda, gaz, elektryczność)<sup>78</sup>. Specyficzność tych aktywów<sup>79</sup> powoduje, że byłoby nieekonomiczne postawienie więcej niż jednej sieci na danym obszarze. Teoria monopolu naturalnego opiera się na założeniach: a) występowania dużych korzyści skali, co nadaje pozycji wyłączności ze strony podażowej charakter obiektywny i nieunikniony, a więc naturalny<sup>80</sup> oraz b) braku presji konkurencyjnej<sup>81</sup>. Viscusi, Vernon i Harrington (2000, s. 340–343) uściślają, że warunek występowania korzyści skali nie jest konieczny, aby istniał monopol naturalny, ale że jest on wystarczający dla przedsiębiorstwa jednoproduktowego. W przypadku przedsiębiorstwa produkującego wiele różnych dóbr<sup>82</sup> konieczny jest też warunek występowania ekonomii zakresu<sup>83</sup>. Szeroka literatura empiryczna poddaje w wątpliwość istnienie korzyści skali przy dostarczaniu wielu usług użyteczności publicznej, co miało stwarzać warunki dla monopolu naturalnego. Ponadto, samo występowanie korzyści skali w zakresie wytwarzania jednego produktu nie wystarcza dla udowodnienia, że całe przedsiębiorstwo jest monopolistą naturalnym, tj. jego funkcja kosztów jest subaddytywna<sup>84</sup>. W niniejszej pracy ograniczam się do jednoproduktowych monopolów naturalnych<sup>85</sup>.

<sup>78</sup> Ograniczam swoje rozważania do sieci fizycznych.

<sup>79</sup> Przede wszystkim niemobilność w sensie przestrzennym.

<sup>80</sup> Newbery (2000, s. 425) podaje za W.W. Sharkey (*The Theory of Natural Monopoly*, Cambridge University Press, Cambridge 1982), że monopol naturalny dla firmy wielobranżowej definiuje się poprzez taką właściwość, że funkcja kosztów będzie ściśle globalnie subaddytywna,  $C(\Sigma x^i) < \Sigma C(x^i)$ , gdzie  $x^i$  to wektor produkcji dla  $i$ -tej firmy.

<sup>81</sup> Teoria *sustainability* Baumola (1981) została szeroko krytykowana, zwłaszcza w kontekście występowania wysokich kosztów wejścia.

<sup>82</sup> Na przykład, dostarczenie prądu dla klientów instytucjonalnych i dla gospodarstw domowych mogą być uważane za dwa różne produkty i da się wyodrębnić te rynki.

<sup>83</sup> Cytowany już Sharkey (1982) (podaje za Viscusi et al. 2000, s. 342) daje przykład funkcji, która posiada właściwości korzyści skali, ale nie jest nigdzie subaddytywna:  $TC(x_1, x_2) = x_1 + x_2 + (x_1 x_2)^{1/3}$ . Jeżeli zwiększy się produkcję każdego produktu o 10%, koszty całkowite wyniosą  $TC(1,1 \cdot x_1, 1,1 \cdot x_2) = 1,1 \cdot x_1 + 1,1 \cdot x_2 + 1,1^{2/3} \cdot (x_1 x_2)^{1/3}$ . Zwiększenie zaś kosztów o 10% to  $1,1 \cdot TC(x_1, x_2) = 1,1 \cdot x_1 + 1,1 \cdot x_2 + 1,1 \cdot (x_1 x_2)^{1/3}$ . Ponieważ wielkość w ostatnim równaniu jest większa od poprzedniej, występują ekonomie skali. Natomiast łatwo zauważyć, że zwiększenie produkcji któregoś z produktów zwiększa koszty ogólne więcej niż tylko dla produkcji tego produktu. Mianowicie,  $TC(x_1) + TC(x_2) < TC(x_1, x_2)$ : produkcję produktów  $x_1$  i  $x_2$  lepiej wyodrębnić w osobnych zakładach, zatem nie ma subaddytywności.

<sup>84</sup> Taki pogląd przedstawia m.in. Fuss i Waverman (1981); Evans i Heckman (1982); Shin i Ying (1992); Friedlaender (1992).

Dyskusja nad podważaniem istnienia monopolu naturalnego rozpoczęli Evans i Heckman (1982), którzy opracowali bardzo pomysłowy model na sprawdzenie subaddytywności w telekomunikacji. Niemniej według Diewerta i Walesa (1991) główny zarzut pod adresem modelu E-H polega na tym, że ich funkcja kosztów nie

Dany podmiot posiada natomiast monopol prawny, kiedy wejście na rynek jest utrudnione poprzez działanie władzy ustawodawczej (Fischer et al. 1990, s. 261).

Dobra pierwszej potrzeby są to dobra niezbędne do życia na określonym minimalnym standardzie. Zalicza się do nich niewątpliwie w XX–XXI wieku wodę i kanalizację, energię elektryczną, transport publiczny, drogi, ogrzewanie. Podstawowy, elementarny charakter tych usług oraz egalitarny dostęp do nich przemawia za tym, by pozostawały w gestii państwa lub pod jego regulacją.

### 2.1.1. Ogólny model analizy przyjęty w pracy

Przyjęty przeze mnie ogólny model analizy zakłada pojedynczego konsumenta pojedynczego monopolu naturalnego produkującego dobro pierwszej potrzeby oraz zbiór firm na rynku konkurencyjnym produkujących pozostałe dobra. Taki model pozwala na analizę

---

spełnia podstawowego założenia teorii ekonomii, a mianowicie, że koszty nie mogą być malejące względem produkcji. W modelu E-H koszty krańcowe względem rozmów pozamiejscowych (*toll output*) są ujemne w 21 z 31 obserwacji. W pozostałych 10 przypadkach, kiedy rozбивa się produkcję na 2 firmy, aby podać to testowi subaddytywności, koszty krańcowe względem rozmów pozamiejscowych są ujemne. Model Shina i Yinga (1992) nie posiada mankamentu negatywnych kosztów krańcowych. Natomiast można go również poddać krytyce. Po pierwsze, stwierdzona superaddytywność jest bardzo słaba (od 1,62% do 3,81% oszczędności w stosunku do monopolu). Po drugie, są to średnie oszczędności: w ok. 1/3 przypadków monopol jest bardziej efektywny. (Czyż byłoby to dowód na istnienie monopolu naturalnego w 1/3 przypadkach? Czy w imię 2/3 przypadków i znikomych korzyści należy uznać, że jedno rozwiązanie – dzielenie monopolu – jest lepsze dla wszystkich przypadków?). Po trzecie, koszt kapitału był identyczny dla wszystkich teoretycznych spółek, niezależnie od rozmiarów, gdy doświadczenie pokazuje, że koszt kapitału jest na ogół ujemnie skorelowany z rozmiarem. Po czwarte, koszty ogólnego zarządu (Central Office) podzielono, a nie pomnożono razy dwa. (Dlaczego dwie mniejsze spółki miałyby mieć proporcjonalnie mniejsze koszty ogólnego zarządu?). Po piąte, autorzy przyznają znaczenie zmian technologicznych, ale jest to ujęte jedynie w jednej zmiennej czasowej, gdy tymczasem takie zmiany mogą całkowicie zmienić funkcję kosztów i interrelacje pomiędzy produktami (Jamison 1997). Po szóste, w badanym okresie popyt wzrósł kilkakrotnie, co może przenieść krzywą popytu na zupełnie inną pozycję względem krzywej kosztów. Zatem coś, co było monopolem naturalnym, może teraz nim nie być.

W badaniach prowadzonych przez Friedlaender et al. (1991) z 181 obserwacji (17 firm objętych badaniem krótko- i długookresowo) tylko w 9 przypadkach (4,97% próby) stwierdzono brak korzyści skali. Autorzy konkludują, że „obliczenia te sugerują, że korzyści skali są cechą nieodłączną technologii kolejowej” (s. 20). Do podobnego wniosku doszli Salvanes i Tjøtta (1998) odnośnie do rynku transmisji energii elektrycznej w Norwegii.

Istnienie monopolu naturalnego zależy w praktyce od relacji kilku zmiennych, przede wszystkim od relacji kosztów wejścia (inwestycje) do wielkości popytu. Im większa jest ta relacja, tym silniejsze przesłanki do istnienia monopolu naturalnego, i odwrotnie (da się to w prosty sposób pokazać matematycznie). Większość badań podważających istnienie monopolu naturalnego dotyczy rynku telekomunikacyjnego. Należy zauważyć, że w ostatnich 15–20 latach drastycznie zmalały koszty wejścia na skutek zmian technologicznych (kiedyś potrzebny był jeden kabel na abonamenta, teraz jeden kabel światłowodowy może pomieścić kilkaset rozmów na raz w technologii cyfrowej). Ponadto znacznie wzrósł popyt na usługi telekomunikacyjne (np. według danych GUS w Polsce telefoniczne łącza główne w tys.: 3293 w 1990 r., 5728 w 1995 r., 12275 w 2003 r.; telefoniczne łącza główne na 100 mieszk.: 8,62 w 1990 r., 14,84 w 1995 r., 32,14 w 2003 r.; połączenia międzymiastowe wychodzące w mln: 1532,7 w 1990 r., 3394,4 w 1995 r., 9984,8 w 1999 r.).

<sup>85</sup> Większość przykładów w swojej pracy oparłem na usługach wodno-kanalizacyjnych, niebudzą raczej wątpliwości co do ich charakteru monopolu naturalnego.

efektywności dla przeciętnego, reprezentatywnego konsumenta, abstrahując od asymetrycznych rozkładów preferencji<sup>86</sup>.

Wejście na rynek monopolistyczny wymaga dużych inwestycji w aktywa, które trudno upłynnić<sup>87</sup>. W rachunku kosztów przedstawiają się one jako koszty stałe – finansowe i amortyzacyjne – zależne przede wszystkim od poziomu jakości, jaki przedsiębiorstwo zamierza dostarczyć<sup>88</sup>.

Konsument maksymalizuje użyteczność, mając zwykłe ograniczenia budżetowe<sup>89</sup>. Użyteczność konsumenta opisana jest jako funkcja ilości i jakości dobra pierwszej potrzeby oraz pieniędzy na zakup pozostałych dóbr na rynku konkurencyjnym.

W dalszej części pracy będę się posługiwać następującymi skrótami i założeniami:

- $x_1$  – popyt/ilość badanego dobra pierwszej potrzeby, dobra niezbędnego<sup>90</sup>;
- $p_1$  – cena jednostkowa badanego dobra pierwszej potrzeby (np. cena za 1 KWh energii elektrycznej, 1 m<sup>3</sup> wody, 1 m<sup>3</sup> gazu itp.)<sup>91</sup>, jest to część zmienna opłaty za te dobra, co oznacza zastosowanie cen nieliniowych (*nonlinear pricing*), praktykowane przez przedsiębiorstwa użyteczności publicznej;
- $F(q_1)$  – koszt stały produkcji dobra pierwszej potrzeby z jakością  $q_1$ <sup>92</sup>. Jednostkowy koszt stały jest duży w stosunku do kosztu zmiennego. Konsument, oprócz opłaty zmiennej  $p_1$ .

---

<sup>86</sup> Problem asymetrycznych rozkładów preferencji konsumentów w usługach użyteczności publicznej będzie przedmiotem analizy w punkcie 4.3.

<sup>87</sup> Tzw. wydatki utopione (*sunk costs*) w specyficzne aktywa.

<sup>88</sup> Różnica pomiędzy „kosztami stałymi” a „kosztami utopionymi”, zdaniem Tirole’a (1994, s. 307–308), jest różnicą stopnia, a nie istoty. W obu przypadkach ich wielkość nie zależy od poziomu produkcji. Pierwsze z nich odnoszą się do **krótkiego** okresu; drugie zaś to inwestycje, które generują korzyści w **dłuższym** okresie, natomiast nigdy nie mogą być odzyskane. Tirole wyjaśnia dalej, że sztywne rozróżnienie pojęć kosztów stałych i kosztów utopionych jest uproszczeniem z kilku powodów. Po pierwsze, istnieje wyraźna ciągłość stopni zaangażowania w czasie pomiędzy skrajnymi przypadkami: jednym okresem i „na zawsze”. Po drugie, oba pojęcia zakładają, że koszty te nie mogą być odzyskane podczas okresu zaangażowania, jakkolwiek by on nie był. Dla uproszczenia, w tej pracy wszystkie koszty inwestycyjne są kosztami utopionymi, a koszty stałe odnoszą się do kosztów inwestycyjnych rozłożonych w czasie.

<sup>89</sup> Tj.  $w \geq p \cdot x$ , gdzie  $w$  to dochód do dyspozycji,  $p$  to wektor cen, a  $x$  to wektor ilości dóbr. Inaczej mówiąc, konsument może rozporządzać całym swoim dochodem lub jego częścią.

<sup>90</sup> Takimi dobrami mogą być woda, gaz, ciepło, energia elektryczna, składowanie odpadków.

<sup>91</sup> W rozprawie doktorskiej przedstawionej w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie (J. Archutowska, *Gestia publiczna i gestia prywatna w infrastrukturze gospodarczej*, autoreferat, rozprawa doktorska napisana pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. E. Teichmann, Warszawa, luty 2001) autorka zaznacza, że „z rozprawy wyłączono jednak problematykę rurociągów, jako że przedsięwzięcia z nimi związane są zazwyczaj przedmiotem przetargów politycznych, a dopiero w drugiej kolejności rozważa się kryteria ekonomiczne”. W niniejszej pracy wszystkie uwagi i konkluzje można odnieść także do wodociągów i innych dziedzin „politycznych”. W myśl rzymskiej sentencji *Quis majus potens, minor tamquam poterit*, jeżeli model działa w dziedzinach bardzo wrażliwych społecznie, w mniej wrażliwych też się sprawdzi.

<sup>92</sup> Jeżeli jest jakaś zależność pomiędzy ilością a kosztem stałym (sprzeczne już *ex definitionis*), to tylko poprzez ilość maksymalną lub zdolności produkcyjne. Ponieważ zdolności produkcyjne na odpowiednim poziomie pozwalają na zaspokojenie każdego potencjalnego popytu, nawet gdy ten nagle wzrasta, oraz na uniknięcie przerw w dostawie (np. wyłączenia prądu w przypadku energii elektrycznej), to można je uznać za część poziomu jakości usług użyteczności publicznej.



- $x_1$ , płaci również opłatę stałą  $F(q_1)$ , która w przypadku wielu konsumentów równa się  $f(q_1) = F(q_1)/n$ , gdzie  $n$  to liczba konsumentów<sup>93</sup>;
- $c(x_1, q_1)$  – całkowity koszt zmienny wyprodukowania  $x_1$  jednostek dobra pierwszej potrzeby; Funkcja kosztów zmiennych jest taka, że przeciętny koszt zmienny osiąga minimum przy relatywnie niskiej produkcji, by potem wzrastać; jednak przeciętny koszt całkowity  $TC(x_1, q_1)/x_1 = [F(q_1) + c(x_1, q_1)]/x_1$  jest funkcją malejącą w otoczeniu, gdzie przecina się z krzywą popytu<sup>94</sup>, co jest warunkiem wystarczającym zaistnienia monopolu naturalnego w przedsiębiorstwie jednoproduktowym<sup>95</sup>.

<sup>93</sup> Nie ma znaczenia ilość rozpatrywanych okresów. Każda suma (nakład, przychód), może być dzielona na dowolną liczbę okresów, przy założeniu znajomości stopy dyskontowej:  $PV = Z \frac{1-(1+r)^{-t}}{r}$ , gdzie  $PV$  to

wartość aktualna (w tym przypadku, całość kosztów stałych),  $Z$  to koszt albo koszt jednookresowy,  $r$  to stopa dyskontowa zależna od struktury kapitałowej publiczno-prywatnej, a  $t$  to liczba okresów. W szczególnym przypadku, gdy  $t \rightarrow \infty$ , to  $PV = Z/r$ . Do tego tematu powrócę w punkcie 3.3.1 przy dyskusji na temat wymaganych inwestycji w infrastrukturę użyteczności publicznej.

<sup>94</sup> Baumol i Oates (1988) w trakcie dyskusji nad definicją efektu zewnętrznego (s. 15–16) zaznaczają, że Bator (*Anatomy of Market Failure*, „Quarterly Journal of Economics” 1958 No 8) zalicza przypadki rosnących korzyści skali do błędnego działania rynku (*market failure*), w których naturalny monopol może być najbardziej efektywną formą organizacji. Rosnące korzyści skali były również uważane za efekt zewnętrzny, ponieważ zakup przez jednego konsumenta określonej ilości dóbr czyni koszt dostępu dla kolejnego konsumenta tańszym. To wprowadziło sporo zamieszania, do czasu kiedy Viner (*Cost Curves and Supply Curves*, „Zeitschrift für Nationalökonomie”, 1931, No 111, s. 23–46) pokazał, że w tym przypadku ma się do czynienia z pieniężnym efektem zewnętrznym. Baumol i Oates w cytowanej książce zainteresowanych bardziej szczegółową dyskusją na temat rosnących korzyści skali i monopolu odsyłają do pracy Alfreda E. Kahna (*The Economics of Regulation*, rozdz. 4, Wiley, New York, 1970).

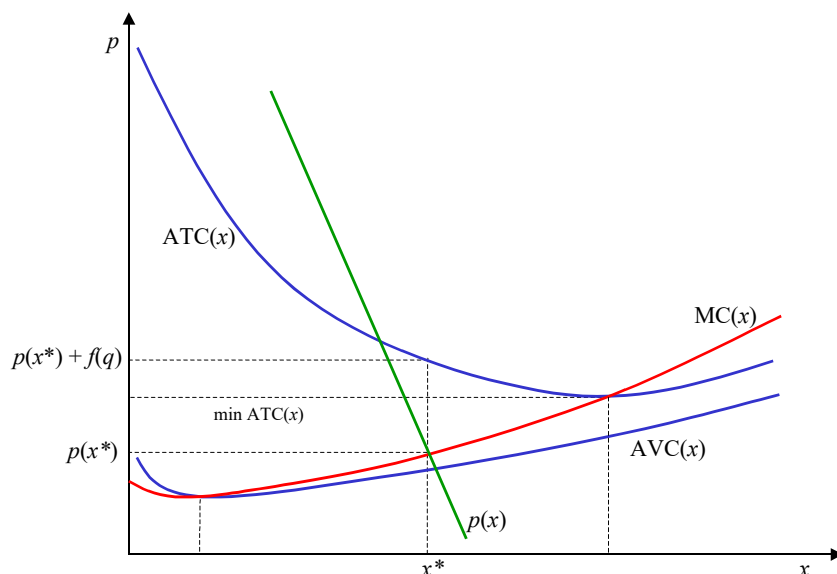
<sup>95</sup> Fabbri i Fraquelli (2000) w przeprowadzonym bardzo dokładnie badaniu empirycznym nad kosztami i strukturą technologii w wodociągach we Włoszech (s. 65–82) definiują korzyści skali poprzez odwrotność funkcji elastyczności kosztowej produkcji, gdzie elastyczność kosztowa produkcji równa się  $\varepsilon_{x,TC} = \frac{TC}{x} \frac{dx}{dTC} = \frac{ATC}{MC}$  (TC to koszt całkowity, ATC przeciętny koszt całkowity, a MC koszt krańcowy). Jeżeli

$\varepsilon_{x,TC}^{-1}$  jest większe od jedności, to występują dodatnie korzyści skali; jeżeli jest równe jeden, to występują stałe korzyści skali; jeżeli zaś mniejsze od jedności, to mamy malejące korzyści skali. Odnośnie do przedsiębiorstw włoskich wykazali, że odwrotność elastyczności kosztowej produkcji wynosi 2,38 dla małych przedsiębiorstw (350 tys. m<sup>3</sup> podaży rocznej), 0,99 dla mediany (18860 tys. m<sup>3</sup>) oraz 0,68 dla dużych przedsiębiorstw (393950 tys. m<sup>3</sup>). Oprócz samej wartości poznawczej tych wyników, autorzy rzucają trochę więcej światła na opis ogólny funkcji kosztów w monopolach naturalnych, przynajmniej w sektorze wodociągowym. Jeżeli dodatnie korzyści skali znikają, a pojawiają się ujemne korzyści skali, oznacza to, że funkcja przeciętnych kosztów całkowitych posiada minimum. Minimum to osiąga w punkcie przecięcia z kosztem krańcowym  $(\frac{TC}{x})' = \frac{MC \cdot x - TC}{x^2} = \frac{MC - ATC}{x} = 0$ , czyli  $MC = ATC$ ). Wymaga to rosnącej funkcji kosztu krańcowego.

Przed przecięciem przeciętnego kosztu całkowitego krzywa kosztu krańcowego przecina krzywą przeciętnego kosztu zmiennego, również w minimum (dowód jest analogiczny jak w przypadku przeciętnego kosztu całkowitego), który potem zaczyna wzrastać, jednak wolniej niż koszt krańcowy.

Nie twierdząc, że nie ma gałęzi, w których koszt krańcowy jest ciągle malejący [jak np. podają Viscusi et al. (2000, s. 337–339, 345–347) w rozdziale o teorii monopolu naturalnych, Tirole (1994, s. 19) oraz Fischer et al. (1990, s. 320–322)]. Widzę to raczej jako szczególny przypadek (nie jako regułę), albo gdy rynki są bardzo małe. Twierdząc natomiast, że dla przeciętnego przedsiębiorstwa monopolistycznego w sektorze użyteczności publicznej popyt znajduje się na prawo od minimum przeciętnych kosztów zmiennych oraz na lewo od minimum przeciętnych kosztów całkowitych. Im większe są koszty stałe (inwestycje), tym większa odległość pomiędzy tymi dwoma punktami.

**Rysunek 2.1. Krzywe przeciętnego kosztu całkowitego (ATC), przeciętnego kosztu zmiennego (AVC), kosztu krańcowego (MC) i popytu  $p(x)$  w monopolach naturalnych**



Źródło: opracowanie własne.

Oplata stała równa kosztowi stałemu i cena równa kosztowi krańcowemu (*marginal cost pricing*) gwarantują dodatni zysk ekonomiczny w przypadku rosnących korzyści skali i rosnącego kosztu krańcowego<sup>96</sup>. W przypadku dóbr podstawowych (woda, energia elektryczna) koszty zmienne mało zależą od jakości, a raczej od bazy technicznej i zastosowanej technologii, oba czynniki uwzględnione w koszcie stałym<sup>97</sup>.

–  $q_1$  – jakość dobra pierwszej potrzeby dla konsumenta; jakość tę traktuję jako dobro pożądane, tak że  $\partial u / \partial q_1 > 0$ , oraz kosztowne, tak że  $\partial TC / \partial q_1 > 0$  (Varian 1992, s. 239)

Inne badania empiryczne w usługach sieciowych cytowane przez Fabbriego i Fraquelliego: V. Comandini, (*Costi ed offerta del servizio idrico comunale*, „Economia Pubblica”, 1985, nr 12); Feigenbaum i Teeple (Public Versus Private Delivery: A Hedonic Approach, „Review of Economics and Statistics”, 1983, No 65); Crain i Zardkoohi (*A Test of the Property Rights Theory of the Firm: Water Utilities in the United States*, „The Journal of Law and Economics”, 1978, No 21); Hines (*The Long-Run Cost Function of Water Production for Selected Wisconsin Communities*, „Land Economics”, 1969) oraz Clark i Stevie [*A Water Supply Cost Model Incorporating Spatial Variables*, „Land Economics”, 1981 No 57 (1)] potwierdzają słuszność tezy o rosnących korzyściach skali, które stopniowo zanikają i stają się malejącymi korzyściami skali. Dowody na stałe korzyści skali znaleźli Battiano i Giardina (*Il servizio comunale di acquedotto*, „Quaderni Regionali”, 1983 No 42,) oraz Pola i Visco Comandini (*Applicazione di un modello econometrico al servizio di acquedotto*, w: *I servizi pubblici locali tra equità ed efficienza*, red. Bognetti i Magnani, 1987). Nikt natomiast nie bronił tezy o stałe rosnących korzyściach skali.

<sup>96</sup> Gdyby jednak gałąź była taka, że koszt krańcowy był ciągle malejący (właściwie  $MC < AVC$  dla każdego  $x$ ), należałoby zmienić politykę cenową na cenę równą przeciętnemu kosztowi zmiennemu (*average cost pricing*). Taka polityka cenowa nie będzie jednak ekonomicznie optymalna (Viscusi et al., 2000, s. 347–348).

<sup>97</sup> Można to obrazowo tłumaczyć przykładem wody pitnej pozyskanej „pompą i filtrem”. Gdy raz zainstalujemy filtr dobrej jakości, koszty zmienne będą zależały od pompowania, a nie od filtru.

i  $\partial^2 TC / \partial^2 q_1 > 0$ , tzn. jest coraz bardziej kosztowne produkowanie kolejnych jednostek jakości.

### 2.1.2. Warunki dla efektywności w dostarczaniu dóbr publicznych

Efektywność społeczna w dostarczaniu dóbr publicznych, jak w przypadku każdego dobra, wymaga, żeby cena równała się kosztowi krańcowemu (Mas-Colell et al. 1995, s. 360–361). Równowaga osiągnięta przy tym poziomie cen jest optymalna w sensie Pareta.

Definiuję odwrotną funkcję popytu po zapłaceniu części stałej jako  $p(x_1, q_1)$ , będącą funkcją ciągłą, różniczkowalną i nierosnącą<sup>98</sup>. Zakładając, że jakość jest na stałym poziomie  $q^{S99}$ , cena zależy od popytu ilościowego, tj.  $p(x)$ <sup>100</sup>.

Produkcja optymalna  $x^*$  będzie zatem na poziomie, przy którym  $p(x^*) = MC(x^*)$ , gdzie  $MC(x^*)$  to krańcowy koszt przy  $x^*$ .

Przy tej produkcji renta konsumenta wynosi:

$$CS^* = \int_0^{x^*} p(x) dx - p(x^*) \cdot x^* \quad (2.1)$$

a renta producenta:

$$PS^* = p(x^*) \cdot x^* - \int_0^{x^*} MC(x) dx \quad (2.2)$$

przy czym jego zysk równa się:

$$\pi^* = p(x^*) \cdot x^* - c(x^*) \quad (2.3)$$

Godny uwagi jest fakt, że przy innym systemie ustalania ceny nie osiąga się optimum społecznego. Gdyby cena równała się kosztowi krańcowemu bez opłaty stałej, to strata ponoszona przez przedsiębiorstwo monopolistyczne byłaby równa kosztowi stałemu. Jedyne według autorów „poprawne” rozwiązanie w tym przypadku to podniesienie podatku ryczałtowego (*lump-sum tax*) i dotowanie przedsiębiorstwa. Podniesienie podatków dochodowych lub obrotowych jest nie do przyjęcia, ponieważ powodują nieefektywności, wprowadzając „klin” pomiędzy cenami a kosztami krańcowymi (Viscusi et al., 2000, s. 346). Przeciwno temu „poprawnemu” rozwiązaniu (ryczałtowemu podatkowi/opłacie na pokrycie

<sup>98</sup> Tj.  $p'(x) \leq 0$ .

<sup>99</sup> Problem jakości będzie przedmiotem analizy w kolejnym rozdziale.

<sup>100</sup> W dalszych rozważaniach pomijam subskrypt przy jakości i ilości dobra pierwszego ( $x = x_1$ ).

dotacji) można wytoczyć szereg argumentów, wśród których Viscusi et al. (2000, s. 346–347) wymieniają:

1. Jeżeli koszty nie są pokryte przez opłaty konsumentów, istnieje możliwość, że korzyści konsumenta są mniejsze niż koszty zmienne ( $\int_0^{x^*} p(x)dx < \int_0^{x^*} MC(x)dx$ ). W tym przypadku dobro nie powinno w ogóle być produkowane. Tylko jeżeli konsumenci pokrywają wszystkie koszty, można być pewny, że dobro jest społecznie pożądane.
2. Ponieważ zarząd przedsiębiorstwa wie, że straty będą pokryte dotacją, bodźce do kontroli kosztów zostają osłabione.
3. Na płaszczyźnie podziału dobrobytu można argumentować, że ci, którzy nie są konsumentami dobra produkowanego przez monopol naturalny, muszą dotować konsumentów kupujących po cenie krańcowej.

W porównaniu z ustaleniem ceny bez opłaty stałej na poziomie kosztu krańcowego<sup>101</sup> bardziej efektywnym rozwiązaniem jest ustalenie ceny na poziomie całkowitego kosztu przeciętnego (*average cost pricing*). W tym przypadku zysk ekonomiczny firmy równa się zeru<sup>102</sup>. Niemniej, jeżeli koszt przeciętny i koszt krańcowy nie pokrywają się w punkcie równowagi, zastosowanie cen przeciętnych doprowadzi do alokacji bardziej nieefektywnych niż w przypadku zastosowania cen równych kosztowi krańcowemu plus opłata stała. Produkcja przy cenie przeciętnej  $x_a$  będzie mniejsza niż  $x^*$ . Powstaje więc strata społeczna

$$\text{równa } \int_{x_a}^{x^*} p(x)dx - \int_{x_a}^{x^*} MC(x)dx, \text{ dla } p(x) = P(x) - \frac{f(q^S)}{x}.$$

Zastosowanie dwuczęściowej taryfy (część stała plus część zmienna) pozwala zbliżyć się do optimum z punktu widzenia społecznego. Zachęca również producenta do produkowania każdej ilości dobra, bowiem koszt produkcji krańcowej jednostki zostanie pokryty w całości<sup>103</sup>.

<sup>101</sup> W pkt. 2.1.1 stwierdziłem, że w większości przypadków przecięcie krzywej zagregowanego popytu na wodę z krzywą kosztu krańcowego znajduje się powyżej krzywej przeciętnych kosztów zmiennych oraz poniżej krzywej przeciętnych kosztów całkowitych. Rzykuję twierdzenie, że tak samo jest w większości monopolii naturalnych, tam, gdzie koszty stałe – w tym amortyzacja i koszty finansowe – są bardzo duże. W związku z tym ustalenie ceny na poziomie kosztu krańcowego bez opłaty stałej oznacza poniesienie straty ekonomicznej przez przedsiębiorstwo.

<sup>102</sup> Zysk ekonomiczny jest kategorią różną od zysku księgowego. Zysk ekonomiczny uwzględnia również właściwą amortyzację aktywów oraz koszt kapitału.

<sup>103</sup> Począwszy od lat trzydziestych, ekonomiści utrzymują, że regulowane ceny usług publicznych, ze szczególnym naciskiem na sektor energetyczny, muszą być równe kosztom krańcowym. Tylko w ten sposób konsument płaci za dodatkową jednostkę usługi lub dobra wyprodukowanego. Jeżeli cena ustala się na poziomie kosztu średniego, konsument ponosi większe lub mniejsze niż faktyczne koszty spowodowane swoimi decyzjami zwiększenia lub zmniejszenia konsumpcji.

W dalszej części rozdziału przyjmuję poziom jakości za stały i egzogeniczny, skupiając się na podaży i popycie dobra pierwszej potrzeby, przy założeniu, że koszt stały został pokryty w całości przez opłatę stałą.

## 2.2. Analiza porównawcza klasycznych form organizacji monopolów naturalnych

„Nie ma niestety dobrego sposobu na monopol techniczny. Istnieje jedynie wybór między trzema rodzajami zła: prywatny nieregulowany monopol, prywatny monopol regulowany przez państwo oraz działanie państwa”. Tak argumentował Milton Friedman w 1962 r.<sup>104</sup>, analizując monopole naturalne. W tym punkcie poddam analizie klasyczne formy organizacji monopolów naturalnych, by potem wprowadzić „czwarty sposób”: partnerstwo publiczno-prywatne.

### 2.2.1. Nieregulowany prywatny monopol naturalny

Pierwszą historyczną formą organizacji monopolów naturalnych w wielu krajach uprzemysłowionych był prywatny monopol (Newbery 2000, s. 18). Prywatny monopol naturalny maksymalizuje zysk<sup>105</sup> dany funkcją:

$$\pi_m = p(x_m) \cdot x_m - c(x_m) \quad (2.4)$$

Maksymalizację zysku monopol naturalny osiąga przy produkcji, przy której utarg krańcowy (MR) równa się kosztowi krańcowemu, co wynika bezpośrednio z warunków pierwszego rzędu maksymalizacji zysku:

$$MR(x_m) = MC(x_m) \quad (2.5)$$

przy czym  $x_m \leq x^*$ , ze ścisłą nierównością dla popytu niesztynnego.

Renta konsumenta wynosi:

---

Organy regulacyjne w Stanach Zjednoczonych długo opierały się tym argumentom. Ponieważ zazwyczaj koszt krańcowy i średni różni się, ustalenie ceny na poziomie kosztu krańcowego generuje dodatni zysk ekonomiczny. Konsumenci mogą uznać dodatni zysk za niesprawiedliwy; inwestorzy mogą uznać ujemny zysk za niesprawiedliwy. Poza tym, koszt krańcowy jest trudniejszy do ustalenia.

W latach osiemdziesiątych organy regulacyjne Stanów Zjednoczonych zaczęły zwracać większą uwagę na koszt krańcowy. Obecnie wiele taryf energii elektrycznej zmienia się sezonowo i w zależności od pory dnia, odzwierciedlając zmiany kosztu krańcowego (Fischer et al., 1990, s. 335–336).

<sup>104</sup> M. Friedman, (*Capitalism and Freedom*, University of Chicago Press, Chicago 1962, cytaty za: Williamson 1998, s. 53).

<sup>105</sup> Peter Drucker, światowej renomy ekspert z dziedziny zarządzania, już w 1954 r. w książce *The Practice of Management* podkreślał, że celem przedsiębiorstwa nie jest zysk, lecz przetrwanie [polski przekład: Drucker 1994, s. 91–92)]. Zaznaczył przy tym jednak, że zysk jest miarą efektywności, vitalności, zdrowotności

$$CS_m = \int_0^{x_m} p(x)dx - p(x_m) \cdot x_m \quad (2.6)$$

Różnica renty konsumenta w stosunku do stanu optymalnego równa się  $CS_m - CS^*$ :

$$\begin{aligned} CS_m - CS^* &= \int_0^{x_m} p(x)dx - p(x_m) \cdot x_m - \int_0^{x^*} p(x)dx + p(x^*) \cdot x^* \\ CS_m - CS^* &= p(x^*) \cdot x^* - p(x_m) \cdot x_m - \int_{x_m}^{x^*} p(x)dx \end{aligned} \quad (2.7)$$

Różnica ta jest ujemna, a zatem konsument traci w wyniku podwyższenia ceny ( $p(x_m) > p(x^*)$ ) oraz w wyniku ograniczenia produkcji ( $x_m < x^*$ ).

Renta monopolisty równa się:

$$PS_m = p(x_m) \cdot x_m - \int_0^{x_m} MC(x)dx \quad (2.8)$$

Różnica renty monopolisty w stosunku do stanu optymalnego to różnica  $PS_m$  i  $PS^*$ :

$$\begin{aligned} PS_m - PS^* &= p(x_m) \cdot x_m - \int_0^{x_m} MC(x)dx - p(x^*) \cdot x^* + \int_0^{x^*} MC(x)dx \\ PS_m - PS^* &= p(x_m) \cdot x_m - p(x^*) \cdot x^* + \int_{x_m}^{x^*} MC(x)dx \end{aligned} \quad (2.9)$$

Jest to różnica dodatnia (w innym przypadku monopolista nie zmieniłby poziomu produkcji i cen). Ogólna całkowita zmiana dobrobytu społecznego wynosi:

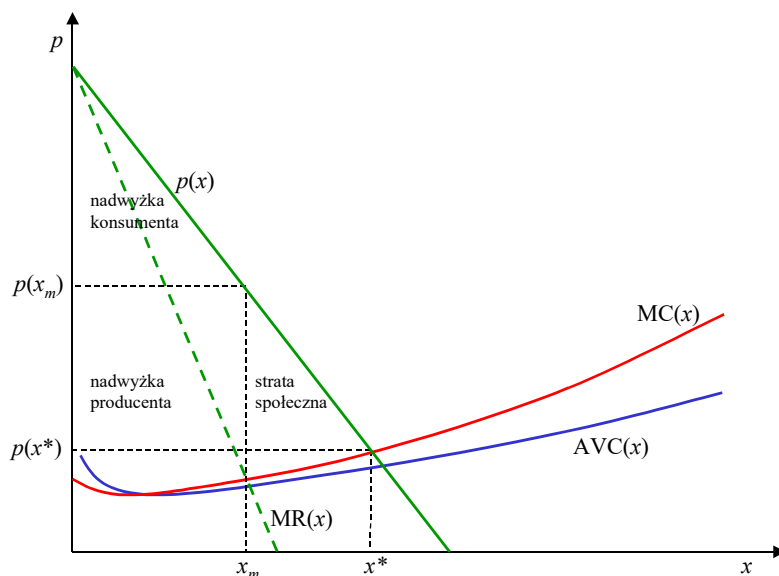
$$\begin{aligned} CS_m - CS^* + PS_m - PS^* &= \\ &= p(x^*) \cdot x^* - p(x_m) \cdot x_m - \int_{x_m}^{x^*} p(x)dx + p(x_m) \cdot x_m - p(x^*) \cdot x^* + \int_{x_m}^{x^*} MC(x)dx = \\ &= \int_{x_m}^{x^*} MC(x)dx - \int_{x_m}^{x^*} p(x)dx \end{aligned} \quad (2.10)$$

Graficzne przedstawienie zmiany dobrobytu społecznego znajduje się na rysunku 2.2.

---

przedsiębiorstwa, a zatem pokazuje czy firma przetrwa. Implikacje tego „prostego” stwierdzenia są w ekonomii ewolucyjnej ogromne (A.A. Alchian, J. Hirshleifer, R. Nelson i S. Winter).

**Rysunek 2.2. Graficzne przedstawienie zmiany dobrobytu społecznego na skutek działania prywatnego nieregulowanego monopolu naturalnego**



$\alpha = 1$

Źródło: opracowanie własne.

Ponieważ w przedziale produkcji  $(x_m, x^*)$ ,  $MC(x) < p(x)$ , jest to strata społeczna (*deadweight loss*). W literaturze mikroekonomicznej (Tirole 1994, s. 8–9, 67; Varian 1992, s. 236; Mas-Colell et al. 1995, s. 385–386; Martin 2001, s. 17) transfer renty konsumenta do producenta nie jest traktowany jako strata społeczna, jeżeli właściciele firm i konsumenci są członkami tego samego społeczeństwa i wagą, jaką się przyznaje ich dochodom, jest taka sama (Martin 2001, s. 17). Gdyby założyć sztywny popyt, to okazuje się, że nie ma straty społecznej ( $\int_{x_m}^{x^*} MC(x) dx = 0$ ;  $\int_{x_m}^{x^*} p(x) dx = 0$ )<sup>106</sup>.

W przypadku przedsiębiorstw publicznych można założyć, że teoretycznie cała renta producenta przyczynia się do renty społecznej (np. poprzez inwestycje publiczne lub tzw. prezenty pod choinkę). Natomiast w przypadku przedsiębiorstwa prywatnego bardziej prawidłowe jest jednak założenie, że tylko część zysku jest częścią dobrobytu społecznego (łącznej renty konsumenta i producenta). Argumentacja opiera się na dwóch тезach. Po pierwsze, redystrybucja dobrobytu od konsumenta do producenta może oznaczać pogorszenie podziału dochodów, co jest sprzeczne z celem państwa wyrażonym w dbaniu o dobro wspólne. Po drugie, jeżeli są to inwestycje zagraniczne, część zysku może być

<sup>106</sup> Empiryczną analizę elastyczności cenowej popytu na dobra pierwszej potrzeby w Polsce można znaleźć w Załączniku D.

przetransferowana do kraju macierzystego – niekoniecznie w postaci dywidend<sup>107</sup>. Przyczyni się zatem do wzrostu dobrobytu, lecz tylko w kraju, do którego zysk został transferowany.

W związku z powyższym, w funkcji dobrobytu społecznego będę stosował przy zysku wagę  $\alpha$ , gdzie  $0 \leq \alpha \leq 1$  i gdzie  $\alpha$  jest tą częścią dobrobytu społecznego lub wagą, jaką daje się zyskowi w rencie konsumenta i w dobrobycie społecznym<sup>108</sup>. Całkowita zmiana dobrobytu społecznego wynosi zatem:

$$\begin{aligned} CS_m - CS^* + PS_m - PS^* - (1 - \alpha)\pi_m = \\ = \int_{x_m}^{x^*} MC(x)dx - \int_{x_m}^{x^*} p(x)dx - (1 - \alpha)[p(x_m) \cdot x_m - c(x_m)] \end{aligned} \quad (2.11)$$

Innym skutkiem działania monopolu jest to, że konsumenci nie wydają  $\int_{x_m}^{x^*} MC(x)dx$ . Jeżeli inne rynki są konkurencyjne, nie jest to strata społeczna, bowiem pieniądze te mogą być wydatkowane na tych rynkach. Założenie, że inne rynki są konkurencyjne, pozwala na zastosowanie podejścia równowagi cząstkowej (*partial equilibrium approach*)<sup>109</sup>.

Nie wszystkie monopole naturalne muszą podlegać upublicznieniu (komunalizacji) lub regulacji<sup>110</sup>. Przesłanki do niedopuszczenia do powstawania prywatnego nieregulowanego monopolu naturalnego występują wtedy, gdy istnieje ryzyko pogorszenia podziału dochodów lub dużych strat społecznych<sup>111</sup>. Z tego powodu monopole naturalne w sferze użyteczności publicznej są publiczne albo regulowane.

### 2.2.2. Publiczny monopol naturalny

W uproszczonym ujęciu modelowym publiczny monopol dąży do maksymalizacji dobrobytu społecznego<sup>112</sup>. Funkcję celu można zatem opisać jako:

<sup>107</sup> Z przyczyn podatkowych transfery te mogą przybrać postać odsetek lub nierynkowych cen transferowych pomiędzy podmiotami powiązanych z inwestorem (droższych zakupów surowców bądź sprzedaż po zaniżonych cenach).

<sup>108</sup> Taki pogląd i podobne rozwiązanie można znaleźć również u Newbery'ego (2000, s. 73 i nast.) oraz u Cooka i Fabelleiego (2001, s. 4 i nast.).

<sup>109</sup> Jeżeli inne rynki nie są doskonale konkurencyjne, zastosowanie ma teoria rozwiązania drugiego po najlepszym (*second-best welfare economics*). Więcej na ten temat: (Zerbe Jr, Dively 1994), rozdz. 13).

<sup>110</sup> W literaturze przedmiotu skrupulatnie analizuje się przykład telewizji kablowej (Viscusi et al. 2000, rozdz. 13; Williamson 1998, dodatek do rozdz. XIII), tj. monopolu naturalnego, który – zdaniem niektórych autorów – niekoniecznie musi pozostać w gestii publicznej albo być regulowany.

<sup>111</sup> Korzystanie z pozycji monopolistycznej oznacza w praktyce podniesienie cen i ograniczenie popytu. Telewizja kablowa nie jest dobrem pierwszej potrzeby, zaś podniesienie cen i ograniczenie popytu na dobra użyteczności publicznej niewątpliwie wpływa na pogorszenie się poziomu życiowego społeczeństwa.

<sup>112</sup> W tym twierdzeniu kryje się mocne założenie, że podmiot publiczny i jego *longa manus* regulator są reprezentantami interesów społeczeństwa. Można założyć to podważyć licznymi przykładami, w których



$$\begin{aligned}
\max W_{pu} &= \max(CS_{pu} + PS_{pu}) = \\
&= \max_{x_{pu}} \int_0^{x_{pu}} p(x)dx - p(x_{pu}) \cdot x_{pu} + p(x_{pu}) \cdot x_{pu} - \int_0^{x_{pu}} MC(x)dx \\
\max W_{pu} &= \max_{x_{pu}} \int_0^{x_{pu}} p(x)dx - \int_0^{x_{pu}} MC(x)dx
\end{aligned} \tag{2.12}$$

Z warunków pierwszego rzędu funkcji (2.12) wynika, że w punkcie optymalnym dla monopolu publicznego  $x_{pu}$  cena równa się kosztowi krańcowemu:

$$p(x_{pu}) = MC(x_{pu}) \tag{2.13}$$

Funkcja kosztów przedsiębiorstwa publicznego ma inny kształt niż funkcja kosztów przedsiębiorstwa idealnego opisanego równaniami (2.2) i (2.3). Koszty zmienne są nie tylko funkcją ilości i jakości, ale również stosowanych technologii, zdolności administracyjnych i procesów zarządzania itd. Wymienione cechy (skrótowo nazwę je *know-how*) można przedstawić w postaci dyskretnej, tak że:

$$\beta \begin{cases} = 0, & \text{gdy brak } \textit{know-how} \\ = 1, & \text{gdy jest } \textit{know-how} \end{cases} \tag{2.14}$$

Brak *know-how* ( $\beta = 0$ ) powoduje wyższe zmienne koszty jednostkowe o  $k$ , tak że:

$$\frac{c(x, 0)}{x} - \frac{c(x, 1)}{x} = k^{113}$$

Publiczny monopol naturalny będzie produkował przy poziomie  $p(x_{pu}) = MC(x_{pu}, 0)$ , ale ponieważ  $MC(x, 0) > MC(x, 1)^{114}$ , równowaga nastąpi przy niższym poziomie produkcji i wyższej cenie.

Strata społeczna w stosunku do stanu optymalnego wynikająca z wyższych kosztów to różnica sum renty konsumenta i producenta:

interes partykularny zarządu spółki publicznej góruje nad dobrem ogółu. Uważam jednak, że są to patologie, trafnie nazywane aferami lub skandalami, kiedy wychodzą na jaw. Ponadto, podważanie pozycji podmiotu publicznego wybranego przez społeczeństwo jako reprezentanta jego interesów oznaczałoby podważanie podstaw systemu demokratycznego.

<sup>113</sup> To samo można powiedzieć ogólnie: prywatne przedsiębiorstwo produkuje jakość  $q^s$  taniej o  $k \cdot x$ . W 2000 r. uczestniczyłem w warsztatach, w których przedstawiciele firmy Dalkia Termika SA, należącej do grupy Vivendi, proponowali gminom ciekawą ofertę: modernizację urządzeń elektrociepłowniczych w zamian za otrzymanie tych samych przychodów przez ustalony okres. Strategia Dalkii polegała na zmniejszeniu kosztów wytwarzania energii i ciepła z 75% kosztów do 62% dzięki technologii kogeneracyjnych, a kosztów administracyjnych z 25% do 20%. Powstałe oszczędności – 18% kosztów – miałyby się składać na zwrot inwestycji. Jest to przykład tego, jak podmioty prywatne potrafią operować po niższych kosztach dzięki wiedzy i umiejętnościom.

<sup>114</sup> Precyzyjniej:  $MC(x, 0) - MC(x, 1) = k$ .

$$\begin{aligned}
CS_{pu} - CS^* &= \int_0^{x_{pu}} p(x)dx - p(x_{pu}) \cdot x_{pu} - \int_0^{x^*} p(x)dx + p(x^*) \cdot x^* \\
CS_{pu} - CS^* &= p(x^*) \cdot x^* - p(x_{pu}) \cdot x_{pu} - \int_{x_{pu}}^{x^*} p(x)dx
\end{aligned} \tag{2.15}$$

oraz

$$PS_{pu} - PS^* = p(x_{pu}) \cdot x_{pu} - p(x^*) \cdot x^* + \int_0^{x^*} MC(x, 1)dx - \int_0^{x_{pu}} MC(x, 0)dx \tag{2.16}$$

Sumując równania (2.15) i (2.16) do siebie otrzymujemy całkowity efekt:

$$\begin{aligned}
CS_{pu} - CS^* + PS_{pu} - PS^* &= \\
&= \int_0^{x^*} MC(x, 1)dx - \int_0^{x_{pu}} MC(x, 0)dx - \int_{x_{pu}}^{x^*} p(x)dx
\end{aligned} \tag{2.17}$$

Rozbijając pierwszą całkę na dwie części i zamieniając

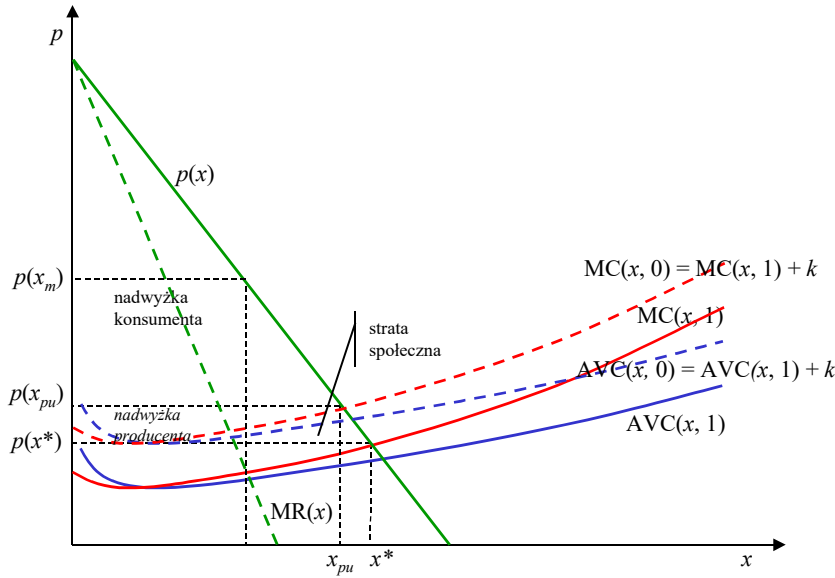
$$\int_0^{x_{pu}} MC(x, 1)dx - \int_0^{x_{pu}} MC(x, 0)dx = -k \cdot x_{pu}$$

otrzymuje się:

$$\begin{aligned}
CS_{pu} - CS^* + PS_{pu} - PS^* &= \\
&= \int_0^{x_{pu}} MC(x, 1)dx - \int_0^{x_{pu}} MC(x, 0)dx - \int_{x_{pu}}^{x^*} p(x)dx + \int_{x_{pu}}^{x^*} MC(x, 1)dx = \\
&= - \int_{x_{pu}}^{x^*} p(x)dx + \int_{x_{pu}}^{x^*} MC(x, 1)dx - k \cdot x_{pu}
\end{aligned} \tag{2.18}$$

Rysunek 2.3 ilustruje zmiany dobrobytu społecznego w przypadku publicznego monopolu naturalnego.

**Rysunek 2.3. Graficzne przedstawienie zmiany dobrobytu społecznego w przypadku publicznego monopolu naturalnego**



$$\alpha = 1$$

Źródło: opracowanie własne.

Jeżeli popyt jest sztywny, strata społeczna w stosunku do stanu optymalnego równa się  $k \cdot x^S$ .

W powyższych równaniach przyjęto założenie, że renta producenta jest również dobrobytem społecznym, czyli że  $\alpha = 1$ .

Porównując straty społeczne osiągnięte przy prywatnym monopolu wskutek niższej produkcji po wyższej cenie oraz w wyniku wyższych kosztów w przypadku publicznego monopolu naturalnego, można rozważyć, kiedy ten ostatni jest korzystniejszy:

$$\begin{aligned} CS_{pu} - CS^* + PS_{pu} - PS^* - (CS_m - CS^* + PS_m - PS^*) &= CS_{pu} + PS_{pu} - CS_m - PS_m = \\ &= \int_{x_{pu}}^{x^*} MC(x, 1) dx - \int_{x_{pu}}^{x^*} p(x) dx - k \cdot x_{pu} - \int_{x_m}^{x^*} MC(x, 1) dx + \int_{x_m}^{x^*} p(x) dx = \\ &= \int_{x_m}^{x_{pu}} p(x) dx - \int_{x_m}^{x_{pu}} MC(x, 1) dx - k \cdot x_{pu} \end{aligned} \quad (2.19)$$

Gdy

$$k \cdot x_{pu} = \int_{x_m}^{x_{pu}} p(x) dx - \int_{x_m}^{x_{pu}} MC(x, 1) dx \quad (2.20)$$

jest to obojętne społecznie, czy monopol naturalny będzie prywatny, czy publiczny. Jeżeli popyt jest sztywny, to zawsze korzystniejszy jest prywatny monopol naturalny. Biorąc korektę transferu zysku monopolisty prywatnego i dzieląc przez  $x_{pu}$ , otrzymuje się:

$$k = \frac{\int_{x_m}^{x_{pu}} p(x)dx - \int_{x_m}^{x_{pu}} MC(x, 1)dx + (1 - \alpha)[p(x_m) \cdot x_m - c(x_m, 1)]}{x_{pu}} \quad (2.21)$$

Im większa elastyczność cenowa popytu na dobra pierwszej potrzeby (tj. większa rozpiętość pomiędzy  $x_{pu}$  i  $x_m$ ), im mniejszą wagę nadaje się zyskom w rencie społecznej (tzn. im niższe  $\alpha$ ) oraz im niższy dodatkowy koszt krańcowy wynikający z braku specyficznego *know-how* (im niższe  $k$ ), tym silniejsza jest tendencja do komunalizacji (upaństwowienia) monopolu naturalnego. I odwrotnie – im sztywniejszy popyt, im wyższa część zysków prywatnych pozostaje jako renta społeczna (np. poprzez rozdrobnienie akcjonariatu) oraz im wyższe korzyści kosztowe wynikające z prowadzenia usług publicznych przez podmiot prywatny, tym korzystniejszy jest prywatny monopol.

Jeżeli popyt jest nieelastyczny, czyli  $x_{pu} = x_m = x^S$ , wówczas stwierdzenie, czy dopuszczenie monopolu prywatnego jest korzystniejszą społecznie formą organizowania usług publicznych zależy od spełnienia warunku:

$$k > (1 - \alpha) \cdot \left[ p(x^S) - \frac{c(x^S, 1)}{x^S} \right] \quad (2.22)$$

czyli wyższy zmienny koszt jednostkowy prowadzenia usług przez podmiot publiczny musi być większy niż marża jednostkowa nie stanowiąca renty społecznej.

### 2.2.3. Regulowany prywatny monopol naturalny

Literatura na temat teorii i form regulacji monopolii naturalnych jest bardzo obszerna<sup>115</sup>. Istnieją dwie podstawowe metody ochrony konsumenta przed siłą monopolu: regulacja stopy zwrotu (*rate of return regulation*) i regulacja cen maksymalnych (*price cap regulation*) (Newbery 2000, s. 333–334; Price Waterhouse 1995, s. 32).

Regulacja stopy zwrotu, która rozwinęła się i jest szeroko stosowana w Stanach Zjednoczonych, pozwala na podwyższenie cen pod warunkiem, że stopa zwrotu nie przekracza ustalonego poziomu. Jako forma kontroli cenowej, wymaga skrupulatnego

<sup>115</sup> W bibliografiach prac Williamsona (1998) i Newbery'ego (2000) znajdziemy prawie 100 różnych pozycji na ten temat.

i ciągłego badania kosztów przez regulatora. W zasadzie daje akcjonariuszom pewien stopień pewności co do zwrotu, jakiego mogą oczekiwać.

Ceny maksymalne wzrastają w zależności od zmiany innego wskaźnika cenowego (np. wskaźnika cen detalicznych lub wskaźnika cen konsumpcyjnych). Ten sposób regulacji cenowej jest rozpowszechniony w Wielkiej Brytanii, w niektórych krajach Europy Wschodniej i Malezji (Price Waterhouse, 1995, s. 33). W Wielkiej Brytanii popularne jest podejście RPI-X (Dobbs, Elson 1999)<sup>116</sup>.

Nie ma zgody co do wyższości jednego lub drugiego podejścia regulacyjnego. W zasadzie celem regulacji i strony publicznej, występującej jako regulator, jest ustalenie ceny równej kosztowi krańcowemu, a tym samym zmuszanie prywatnego monopolu do zachowania zbliżonego do optymalnego<sup>117</sup>.

Regulator ponosi koszty transakcyjne wynikające z asymetrii informacji (Newbery 2000, s. 425). Producent wie, jakie ma koszty, lecz regulator nie. Regulator nie wie również, czy poziom jakości nie odbiega od ustalonego  $q^S$ . Aby przełamać tę asymetrię, regulator potrzebuje aparatu administracyjnego – organu/urzędu regulacyjnego<sup>118</sup>, który jest kosztowny. Koszty te są stratą społeczną.

Załóżmy, że regulator, aby poznać koszt krańcowy oraz badać poziom jakości produktu, musi ponieść koszt  $g$  za każdą jednostkę produktu lub usługę  $x_{re}$  z jakością  $q^S$ . Koszt ten jest

---

<sup>116</sup> Według brytyjskiego podejścia RPI-X, ceny za usługi publiczne aktualizuje się różnicą pomiędzy inflacją (Retail Price Index) a narzuconym poziomem wzrostu wydajności ( $X$ ). Stąd nazwa RPI-X. Czasami do formuły dodaje się zmienną „Y”, która obejmuje koszty, które są daleko poza wpływem przedsiębiorstwa lub są regulowane gdzie indziej.

<sup>117</sup> Bardzo ciekawą propozycję dla osiągnięcia celu zrównania ceny z kosztem krańcowym przedstawili Loeb i Magat (*A Decentralized Method for Utility Regulation*, „Journal of Law and Economics” Vol. 22, 1979). Zakładają oni, że monopolista posiada doskonałą informację o swoich kosztach i o popycie, natomiast regulator zna tylko popyt. Przyjmując istnienie asymetrii informacji oraz dążenie monopolisty do maksymalizacji zysków, Loeb i Magat proponują wypłacać dotację przedsiębiorstwu monopolistycznemu w wysokości renty konsumenta przy danym poziomie ceny. Łatwo zauważyć, że monopolista maksymalizuje zysk przy cenie równej kosztowi krańcowemu. Jest to rozwiązanie optymalne, lecz przy tym przedsiębiorstwo monopolistyczne przywłaszcza całą rentę konsumenta.

Jeżeli możliwe jest przeprowadzenie przetargu, kilka potencjalnych firm może konkurować o zakup franszyzy (*franchise bidding*) od regulatora na wejście na rynek monopolistyczny. Żaden potencjalny producent nie zaoferuje ceny poniżej kosztu krańcowego. Tak więc im wyższa będzie zaoferowana cena, tym większa część renty konsumenta jest w posiadaniu regulatora (z czego zresztą potem może dokonać dotacji według modelu L-M) i tym samym rozwiązanie będzie bardziej efektywne.

Chociaż model L-M nie jest zastosowany (m.in. ze względu na brak informacji o popycie i na konieczność wprowadzenia dotacji), moim zdaniem warto pogłębiać badania nad nim w tych rynkach, w których możliwy jest konkurencyjny przetarg o franszyżę na monopol naturalny (istnieje kilka potencjalnych firm prywatnych w sektorze).

<sup>118</sup> Konkretnie, chodzi o zrozumienie fizycznych i technicznych wymagań danego przemysłu czy branży, modelowanie kosztów kapitałowych i operacyjnych oraz modelowanie przepływów pieniężnych przy różnych poziomach produkcji i popytu. W każdym przypadku regulator musi także oszacować koszt kapitału, tj. właściwą stopę zwrotu na aktywach, które przedsiębiorstwo musi uzyskać (Pricewaterhouse 1995, s. 32).

przerzucany przez organ publiczny na konsumentów poprzez wyższe opłaty (np. w postaci podatków lokalnych) lub na producentów, którzy z kolei przerzucą go na konsumentów<sup>119</sup>.

Stosując analogiczną metodologię jak w poprzednich przypadkach, obliczymy stratę społeczną w stosunku do stanu optymalnego wynikającą z kosztów regulacji. Wyniesie ona różnicę sum renty konsumenta i producenta:

$$\begin{aligned} CS_{re} - CS^* &= \int_0^{x_{re}} p(x)dx - [p(x_{re}) + g] \cdot x_{re} - \int_0^{x^*} p(x)dx + p(x^*) \cdot x^* \\ CS_{re} - CS^* &= p(x^*) \cdot x^* - p(x_{re}) \cdot x_{re} - g \cdot x_{re} - \int_{x_{re}}^{x^*} p(x)dx \end{aligned} \quad (2.23)$$

oraz

$$PS_{re} - PS^* = p(x_{re}) \cdot x_{re} - p(x^*) \cdot x^* + \int_{x_{re}}^{x^*} MC(x, 1)dx \quad (2.24)$$

Sumując równania (2.23) i (2.24), otrzymujemy całkowity efekt społeczny:

$$\begin{aligned} CS_{re} - CS^* + PS_{re} - PS^* &= \\ &= - \int_{x_{re}}^{x^*} p(x)dx + \int_{x_{re}}^{x^*} MC(x, 1)dx - g \cdot x_{re} \end{aligned} \quad (2.25)$$

Cena  $MC(x_{re}) = p(x_{re})$  jest ceną, jaką otrzymuje producent, ale konsument płaci  $p(x_{re}) + g$  za jednostkę  $x$  z jakością  $q^S$ . Wynik jest podobny do otrzymanego, gdy koszt krańcowy wzrastał o  $k$ <sup>120</sup>.

Korygując wagę zysku w rencie społecznej, uzyskuje się:

$$\begin{aligned} CS_{re} - CS^* + PS_{re} - PS^* - (1-\alpha)\pi_{re} &= \\ &= - \int_{x_{re}}^{x^*} p(x)dx + \int_{x_{re}}^{x^*} MC(x, 1)dx - g \cdot x_{re} - (1-\alpha)[p(x_{re}) \cdot x_{re} - c(x_{re}, 1)] \end{aligned} \quad (2.26)$$

Porównując regulowany prywatny monopol naturalny z prywatnym monopolem na podstawie różnicy wyniku społecznego:

$$\begin{aligned} CS_{re} - CS^* + PS_{re} - PS^* - (1-\alpha)\pi_{re} - [CS_m - CS^* + PS_m - PS^* - (1-\alpha)\pi_m] &= \\ &= CS_{re} + PS_{re} - CS_m - PS_m - (1-\alpha)(\pi_{re} - \pi_m) = \end{aligned}$$

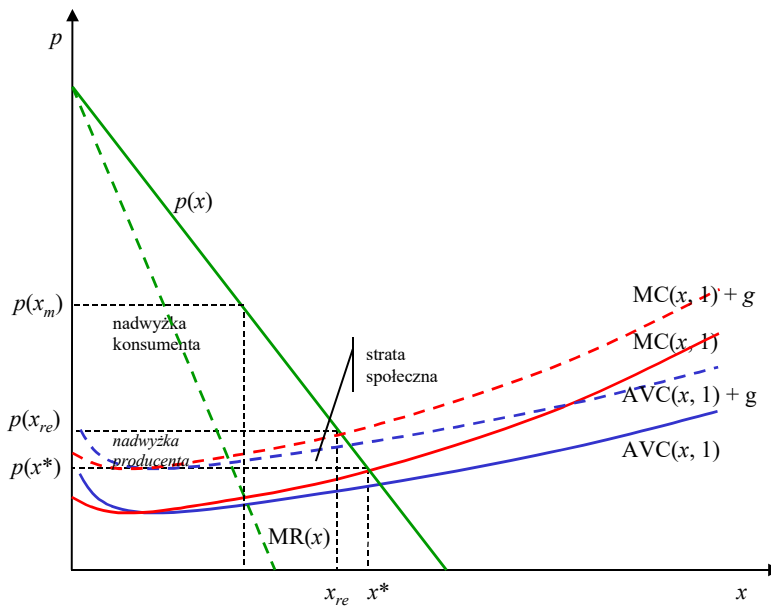
<sup>119</sup> Założono zrównoważone finanse podmiotu publicznego, co w tym przypadku oznacza, że konsumenci ponoszą koszty za regulację monopolu naturalnego. Założono również brak nieefektywności typu X (Leibenstein 1966, s. 392–415), tzn. brak nieefektywności wynikającej z faktu, że przedsiębiorstwo, będąc monopolistą, nie ma bodźców do obniżania kosztów, zwłaszcza gdy przyjmie się zasadę, że cena równa się kosztowi krańcowemu (*marginal cost pricing*).

<sup>120</sup> Niektórzy autorzy (Varian 1992, s. 410; Martin 2001, s. 29) idą na skróty i od razu przyjmują, że podatek jest równoznaczny ze wzrostem kosztów krańcowych. W ostatecznym rozrachunku tak jest, ale warto wyraźnie rozróżnić w modelu, kto opłaca te podatki. W przypadku kosztów regulacji płaci oczywiście konsument.

$$\begin{aligned}
&= \int_0^{x_{re}} p(x)dx - g \cdot x_{re} - \int_0^{x_{re}} MC(x, 1)dx - \int_0^{x_m} p(x)dx + \int_0^{x_m} MC(x, 1)dx - \\
&\quad - (1 - \alpha) \{ [p(x_{re}) \cdot x_{re} - c(x_{re}, 1)] - [p(x_m) \cdot x_m - c(x_m, 1)] \} = \\
&= \int_{x_m}^{x_{re}} p(x)dx - \int_{x_m}^{x_{re}} MC(x, 1)dx - g \cdot x_{re} - \\
&\quad - (1 - \alpha) \{ [p(x_{re}) \cdot x_{re} - c(x_{re}, 1)] - [p(x_m) \cdot x_m - c(x_m, 1)] \}
\end{aligned} \tag{2.27}$$

Na rysunku 2.4 pokazano zmiany dobrobytu społecznego w przypadku wprowadzenia regulacji prywatnego monopolu naturalnego.

**Rysunek 2.4. Graficzne przedstawienie zmiany dobrobytu społecznego w przypadku wprowadzenia regulacji prywatnego monopolu naturalnego**



$\alpha = 1$

Źródło: opracowanie własne.

Spełnienie warunku:

$$\begin{aligned}
&g \cdot x_{re} < \int_{x_m}^{x_{re}} p(x)dx - \int_{x_m}^{x_{re}} MC(x, 1)dx - \\
&\quad - (1 - \alpha) \{ [p(x_{re}) \cdot x_{re} - c(x_{re}, 1)] - [p(x_m) \cdot x_m - c(x_m, 1)] \}
\end{aligned} \tag{2.28}$$

oznacza, że regulowanie monopolu naturalnego jest korzystniejsze z punktu widzenia społecznego. Jeżeli popyt jest nieelastyczny cenowo, a zatem  $x_{re} = x_m = x^S$ , monopol prywatny narzuca cenę  $p_m$ , a monopol regulowany ma cenę równą kosztowi krańcowemu, to warunek wprowadzenia regulacji skraca się do:

$$g \cdot x^S < (1 - \alpha) \{ [p_m \cdot x^S - c(x^S, 1)] - [MC(x^S) \cdot x^S - c(x^S, 1)] \}$$

$$g < (1 - \alpha) [p_m - MC(x^S, 1)] \quad (2.29)$$

tj. gdy koszt jednostkowy regulacji jest mniejszy niż ważona parametrem  $(1 - \alpha)$  różnica pomiędzy ceną monopolisty a ceną regulowanego monopolu, która jest ustalana na poziomie kosztu krańcowego.

Jeżeli prywatny monopol naturalny wie, jaki jest jednostkowy koszt regulacji, może wdać się w grę strategiczną i ustalić taką cenę monopolistyczną, przy której regulatorowi nie opłaca się go regulować (Martin 2001, s. 74–75<sup>121</sup>). Musi zmniejszyć przy tym swoje zyski, ale i tak są one większe, niż gdyby zmuszony został do sprzedawania po koszcie krańcowym.

Na podstawie różnicy wyniku społecznego można także porównać regulowany prywatny monopol naturalny z publicznym monopołem:

$$\begin{aligned} CS_{re} - CS^* + PS_{re} - PS^* - (1 - \alpha)\pi_{re} - (CS_{pu} - CS^* + PS_{pu} - PS^*) = \\ = CS_{re} + PS_{re} - CS_{pu} - PS_{pu} - (1 - \alpha)\pi_{re} = \\ = \int_0^{x_{re}} p(x)dx - \int_0^{x_{re}} MC(x, 1)dx - g \cdot x_{re} - \int_0^{x_{pu}} p(x)dx + \int_0^{x_{pu}} MC(x, 0)dx - \\ - (1 - \alpha)[p(x_{re}) \cdot x_{re} - c(x_{re}, 1)] \end{aligned} \quad (2.30)$$

Ponieważ  $\int_0^{x_{pu}} MC(x, 0)dx = \int_0^{x_{pu}} MC(x, 1)dx + k \cdot x_{pu}$  (zobacz punkt 2.2.2), równanie (2.30)

można uprościć do:

$$\begin{aligned} CS_{re} + PS_{re} - CS_{pu} - PS_{pu} - (1 - \alpha)\pi_{re} = \\ = \int_{x_{pu}}^{x_{re}} p(x)dx - \int_{x_{pu}}^{x_{re}} MC(x, 1)dx - g \cdot x_{re} + k \cdot x_{pu} - (1 - \alpha)[p(x_{re}) \cdot x_{re} - c(x_{re}, 1)] \end{aligned} \quad (2.31)$$

Zatem gdy:

$$g \cdot x_{re} < k \cdot x_{pu} + \int_{x_{pu}}^{x_{re}} p(x)dx - \int_{x_{pu}}^{x_{re}} MC(x, 1)dx - (1 - \alpha)[p(x_{re}) \cdot x_{re} - c(x_{re}, 1)] \quad (2.32)$$

tzn., regulacja monopolu naturalnego jest bardziej efektywnym rozwiązaniem niż utrzymanie publicznego monopolu, gdy koszty regulacji są mniejsze niż dodatkowe koszty wynikające z braku *know-how* podmiotu publicznego oraz zmniejszenia renty społecznej w wyniku prowadzenia prywatnego regulowanego monopolu.

<sup>121</sup> Martin (2001, s. 74–75) wprowadzie mówi o cenie i poziomie produkcji monopolisty zniechęcających kolejnego producenta do wejścia. Moim zdaniem, rozumowanie zachowania strategicznego monopolisty ma również zastosowanie w przypadku możliwości regulacji lub upublicznienia przedsiębiorstwa



Jeżeli popyt jest nieelastyczny cenowo (równy  $x^S$ ) i

$$g < k - (1 - \alpha) \left[ MC(x^S, 1) - \frac{c(x^S, 1)}{x^S} \right] \quad (2.33)$$

tj., jednostkowy koszt regulacji jest mniejszy niż koszt alternatywny prowadzenia działalności przez podmiot publiczny minus jednostkowa marża niebędąca częścią dobrobytu społecznego.

Świadomie nie analizuję przypadku publicznego regulowanego monopolu naturalnego, ponieważ jest to twór łączący najgorsze skutki społeczne, który z pewnością nie może być bardziej efektywny niż prywatny regulowany lub publiczny monopol naturalny. Niestety, w praktyce gospodarczej można takie przypadki znaleźć<sup>122</sup>, co jest objawem braku wypracowania przez stronę publiczną odpowiednich procedur i mechanizmów nadzoru korporacyjnego (*corporate governance*), aby rządzić organizacjami sobie podlegającymi w sposób efektywny.

Prezentując zagadnienie regulacji monopolu, pominąłem kwestię korupcji, która poważnie zakłóca efektywność regulacji. Mam pewne uprzedzenia do modelowania patologii, jaką jest korupcja. Z drugiej strony, jest to zjawisko – niestety – częste i dające się modelować<sup>123</sup>. W zaprezentowanym modelu w prosty sposób można wprowadzić taką zmianę: niech koszt regulacji  $g$  zależny od poziomu własności prywatnej w monopolu naturalnym będzie sumą składników, z którego jeden to koszt korupcji<sup>124</sup>.

---

monopolistycznego. Chodzi bowiem o to samo – o „samoregulację” i „samoograniczenie” zysku monopolisty, żeby nie zysk został jeszcze bardziej ograniczony przez działanie podmiotu zewnętrznego.

<sup>122</sup> Polskie Sieci Energetyczne SA są monopołem naturalnym regulowanym przez Urząd Regulacji Energetyki; większość przedsiębiorstw wodociągowych i ciepłowniczych jest własnością gmin, a w tych gminach są specjalne wydziały kontrolujące ich działanie; napięcia pomiędzy Urzędem Regulacji Telekomunikacji a Telekomunikacją Polska SA istniały długo przed prywatyzacją tej spółki.

<sup>123</sup> Por. (Shleifer, Vishny 1998), s. 91–108.

<sup>124</sup> Także koszt biurokracji i braku *know-how*  $k$  przez stronę publiczną zależny od udziału podmiotu prywatnego mogą być funkcją kilku zmiennych, w tym kosztów korupcji.

## 2.3. Modelowanie partnerstwa publiczno-prywatnego jako formy organizacji monopolu naturalnego

### 2.3.1. Przesłanki do analizy kapitałowych wspólnych przedsięwzięć (*joint ventures*) publiczno-prywatnych jako modelu pełnego partnerstwa

W rozdziale 1 przedstawiono siedem możliwych układów własnościowo-zarządczych, które mogą być uznawane za partnerstwo publiczno-prywatne. Osobiście skłaniam się do zawężenia definicji partnerstwa publiczno-prywatnego do form instytucjonalnych, przy których strony publiczne i prywatne angażują się kapitałowo oraz partycypują w zarządzaniu i w ryzyku. Taką formą są spółki mieszane, czasem też nazywane publiczno-prywatnymi spółkami *joint ventures*<sup>125</sup>.

Dodatkowe argumenty przemawiające za analizą spółek *joint ventures* jako właściwego partnerstwa publiczno-prywatnego to<sup>126</sup>:

- a) zmniejszenie **asymetrii informacji** pomiędzy inwestorem prywatnym i podmiotem publicznym w kwestiach dotyczących poziomu jakości i dostępności usług, oraz faktycznych kosztów inwestycyjnych i operacyjnych<sup>127</sup>;
- b) uwewnętrznienie **kosztów transakcyjnych** negocjowania (*ex ante*), oraz regulowania<sup>128</sup> i ewentualnego renegotjowania (*ex post*) poziomu jakości i cen pomiędzy podmiotami prywatnymi i publicznymi;
- c) urealnienie transferu technologii i nowoczesnych form zarządzania, czyli **aktywów specyficznych** nazwanych w tej pracy skrótowo *know-how*, od inwestora prywatnego do partnera publicznego<sup>129</sup>;

---

<sup>125</sup> Właściwie powinno się je nazywać *equity joint venture*.

<sup>126</sup> Pogrubienia odpowiadają temu, co – według Williamsona (1985, polskie wydanie 1998) – jest kluczem do zrozumienia gospodarki rynkowej i organizacji rynku. Do tych kategorii ekonomii neoinstytucjonalnej (koszty transakcyjne, specyficzność aktywów, oportunistyczny, asymetria informacji) należy również zaliczyć ograniczoną racjonalność, która będzie analizowana w rozdziale trzecim (pkt 3.6).

<sup>127</sup> Kogut (1988, s. 321) podtrzymuje, że „*joint venture* tworzy lepszy mechanizm monitorowania i przedstawiania bodźców do ujawnienia informacji, dzielenia się technologiami oraz gwarantowania dobrej działalności”.

Problem asymetrii ująłem bardzo ogólnie w kosztach regulacji. Ujęcie problemu bardziej formalnie, aczkolwiek jest ciekawe i ważne, przekraczałoby ramy tej pracy.

<sup>128</sup> Zerah (2000, s. 11) stwierdza, że w partnerstwach publiczno-prywatnych konieczne musi istnieć niezależny regulator. Podobną tezę można znaleźć w pracy pod redakcją Vaillancourt-Rosenau (2000, s. 225) oraz w pracy Pongsiri’ego (2001, s. 14). Nie przeczę temu. Z dokładnej lektury tych tekstów i przytoczonych analizowanych przypadków wynika jednak, że autorzy mają na myśli koncesje długoterminowe lub w najlepszym wypadku BOT, a nie zaangażowanie kapitałowe strony publicznej w spółkę *joint venture*. Ich wnioski trudno zatem przenieść w kontekst niniejszej pracy.

- d) zmniejszenie ryzyka lub zmniejszenie postrzegania przez mieszkańców potencjalnego ryzyka prowadzenia działalności w sposób zagrażający środowisku lub zdrowiu mieszkańców i utraty miejsc pracy, niewywiązywania się strony prywatnej z zawartych zbiorowych układów pracy, a co za tym idzie, potencjalnych kosztów ekonomicznych wynikających z utraty pracy, zamknięcia części zakładów lub dokonania zakupów poza społecznością lokalną, tj. zmniejszenie ryzyka **działania oportunistycznego**<sup>130</sup>.

Trujillo et al. (1998) wymieniają również inne powody zakładania osobnych spółek do prowadzenia inwestycji infrastrukturalnych. Spółki te, nazwane spółkami celowymi lub spółkami specjalnego przeznaczenia (Special Purpose Vehicle, SPV), z udziałem podmiotu publicznego mogą łatwiej zdobyć pomoc publiczną (dotowanie) poprzez na przykład gwarancje i nisko oprocentowane pożyczki podporządkowane. W ten sposób projekt, który pierwotnie nie miałby szans na realizację w koncepcji czysto komercyjnej, może zostać zrealizowany. Ponadto opinia publiczna społeczności lokalnej łatwiej może akceptować transfer środków publicznych do spółki z udziałem podmiotu publicznego niż do spółki prywatnej.

### 2.3.2. Sformułowanie funkcji celu dla podmiotu publicznego i prywatnego w joint venture

Niech  $\theta$  będzie udziałem podmiotu prywatnego w kosztach i zyskach spółki monopolistycznej, a  $1 - \theta$  udziałem podmiotu publicznego. Podmiot publiczny maksymalizuje dobrobyt  $W$ , a podmiot prywatny – zysk  $\pi$ . Tak jak poprzednio zakładam, że całość zysku należącego do podmiotu publicznego jest częścią renty społecznej, zaś tylko  $\alpha$  część zysku przypadającego na podmiot prywatny stanowi część renty społecznej.

Zatem podmiot publiczny maksymalizuje funkcję:

$$\max_{x, \theta} W = \int_0^x p(x) dx - \int_0^x MC(x, 1) dx - (1 - \alpha)\theta[p(x) \cdot x - c(x, 1)] \quad (2.34)$$

przy warunkach:

$$x \geq 0$$

<sup>129</sup> Mówi o tym też McDonald (1999, s. 43–59): układy partnerstwa umożliwiają potrzebne inwestycje w aktywa specyficzne, które prowadzą do obniżki kosztów operacyjnych oraz do korzyści jakościowych, przy uniknięciu wysokich kosztów transakcyjnych związanych z kompleksowym systemem kontroli i monitoringu.

<sup>130</sup> Balakrishnan i Koza (1993, s. 103–104) podkreślają, że partnerstwo publiczno-prywatne w formie spółki kapitałowej obniża bodźce do działania oportunistycznego dzięki prawu do „formalnego bądź nieformalnego audytu”.

$$0 \leq \theta \leq 1$$

Funkcję Lagrange'a  $Z_1$  funkcji (2.34) można zapisać jako:

$$\max_{x, \theta} Z_1 = \int_0^x p(x) dx - \int_0^x MC(x, 1) dx - (1 - \alpha) \theta [p(x) \cdot x - c(x, 1)] + \lambda_1 \theta \quad (2.35)$$

z następującym układem warunków Kuhna-Tuckera<sup>131</sup>:

$$\begin{aligned} \frac{\partial Z_1}{\partial x} &\leq 0, \quad x \geq 0 \quad \text{i} \quad x \frac{\partial Z_1}{\partial x} = 0, \\ \frac{\partial Z_1}{\partial \theta} &\leq 0, \quad \theta \geq 0 \quad \text{i} \quad \theta \frac{\partial Z_1}{\partial \theta} = 0 \end{aligned}$$

oraz

$$\theta \geq 0, \quad \lambda_1 \geq 0 \quad \text{i} \quad \lambda_1 \cdot \theta = 0.$$

Po zróżniczkowaniu  $Z_1$  względem  $x$  i  $\theta$  otrzymujemy:

$$\begin{aligned} \frac{\partial Z_1}{\partial x} &= p(x) - MC(x, 1) - (1 - \alpha) \theta \left[ \frac{\partial p(x)}{\partial x} \cdot x + p(x) - MC(x, 1) \right] \\ \frac{\partial Z_1}{\partial \theta} &= -(1 - \alpha) [p(x) \cdot x - c(x, 1)] + \lambda_1 \end{aligned} \quad (2.36)$$

Jeżeli oczekuje się, że monopol będzie produkował ( $x > 0$ ), rozwiązanie zagadnienia optymalizacji wymaga  $\frac{\partial Z_1}{\partial x} = 0$ , to jest

$$p(x) - MC(x, 1) = (1 - \alpha) \theta \left[ \frac{\partial p(x)}{\partial x} \cdot x + p(x) - MC(x, 1) \right] \quad (2.37)$$

Jeśli  $\theta = 0$ , tj. jeśli przedsiębiorstwo jest monopolem publicznym, rozwiązanie optymalne zachodzi, gdy cena równa się kosztowi krańcowemu  $p(x) = MC(x, \beta)$ , ale wtedy ten koszt krańcowy byłby na poziomie wyższym ( $\beta = 0$ ,  $MC(x, 1) = MC(x, 0) + k$ ). Można również zakładać, że  $\alpha = 1$  zachodzi jedynie, gdy  $\theta = 0$ . Jeżeli  $\theta > 0$  i  $\alpha < 1$ , to w rozwiązaniu optymalnym

$$\frac{\partial p(x)}{\partial x} = \frac{[1 - (1 - \alpha) \theta] \cdot [p(x) - MC(x, 1)]}{(1 - \alpha) \theta \cdot x} \quad (2.38)$$

Ponieważ  $x$  jest dobrym normalnym ( $\frac{\partial p(x)}{\partial x} < 0$ ) oraz  $x > 0$  i  $0 < (1 - \alpha) \theta < 1$ , to wynika z tego, że podmiot publiczny będzie dążył do produkcji, przy której  $p(x) < MC(x)$ . Oznacza to przejadanie części zysków.

<sup>131</sup> Idąc za propozycją Chianga (1984, polskie wydanie 1994, s. 723–724), przedstawiam tu ostateczną wersję warunków tego zagadnienia maksymalizacyjnego po ich połączeniu i wyeliminowaniu zmiennych pomocniczych.

Z warunków maksymalizacji po  $\theta$  wynika, że:

$$\lambda_1 = (1 - \alpha)[p(x) \cdot x - c(x, 1)] \quad (2.39)$$

gdzie  $\lambda_1$  to cena dualna zwiększenia dobrobytu względem ogranicznika udziału w przedsiębiorstwie publiczno-prywatnym (w tym przypadku jeden). Jeżeli zysk jest zerowy, to warunki dostateczne Kuhna-Tuckera maksymalizacji dobrobytu są spełnione dla każdego  $\theta$  różnego od 0.

Reasumując, podmiot publiczny maksymalizuje dobrobyt w układzie *joint venture* z inwestorem prywatnym (tj. obie strony są udziałowcami i  $0 < \theta < 1$ ), gdy cena równa się średniemu kosztowi zmiennemu, a nie kosztowi krańcowemu.

Partner prywatny z kolei maksymalizuje zysk dany funkcją:

$$\max_{x, \theta} \pi = \theta[p(x) \cdot x - c(x, 1)] \quad (2.40)$$

przy warunkach:

$$x \geq 0$$

$$0 \leq \theta \leq 1$$

Ponieważ mnożnik  $\theta$  jest mnożnikiem liniowym nałożonym na funkcję zysku, w tym przypadku optimum wynika bezpośrednio z warunków pierwszego rzędu funkcji zysku ( $\frac{\partial \pi}{\partial x} = 0$ ). Jeżeli podmiot prywatny zaangażuje się w *joint venture* ( $\theta > 0$ ), dążyć będzie do poziomu produkcji monopolistycznej, tzn. do poziomu produkcji, przy której utarg krańcowy  $\frac{\partial p(x)}{\partial x} \cdot x + p(x)$  równa się kosztowi krańcowemu.

Jeżeli  $\theta \neq 1$  (tj. nie zachodzi przypadek prywatnego monopolu), to warunki maksymalizacji zysku dla podmiotu prywatnego wymagają maksymalizacji  $\theta$ .

### 2.3.3. Mechanizmy ustalania udziałów publicznego i prywatnego w przedsiębiorstwie *joint venture* oraz poziomu produkcji i ceny

Podmiot publiczny, aby osiągnąć korzyści wynikające z partnerstwa publiczno-prywatnego wymienione w poprzednim punkcie, a w szczególności z możliwości wewnętrznego nadzorowania i negocjowania poziomu produkcji, tzn. żeby móc sprawować prawa właścicielskie, potrzebuje minimum udziału w kapitale  $h$ , tak żeby  $1 - \theta \geq h$ .

Zakładam dalej, że podmiot prywatny transferuje wiedzę (*know-how*) ( $\beta = 1$ ) pozwalającą na produkowanie po niższych kosztach jednostkowych, jeżeli jego udział w przedsiębiorstwie  $\theta$  wzrośnie powyżej określonego poziomu  $e$ <sup>132</sup>. Zatem:

$$\beta \begin{cases} = 0, & \text{gdy } \theta < e \quad (\text{brak } \textit{know-how}) \\ = 1, & \text{gdy } \theta \geq e \quad (\text{jest } \textit{know-how}) \end{cases} \quad (2.41)$$

Podmiot publiczny będzie dążył do maksymalizacji  $1 - \theta$  od poziomu  $h$ , podczas gdy podmiot prywatny do maksymalizacji  $\theta$  od poziomu  $e$ . Jeżeli warunki  $1 - \theta \geq h$  oraz  $\theta \geq e$  są konieczne, aby partnerstwo publiczno-prywatne było możliwe, oznacza to, że  $\theta$  musi się zawierać pomiędzy  $1 - h$  a  $e$ . Jeżeli  $e \leq \theta \leq 1 - h$  a  $e \neq 1 - h$ , odcinek pomiędzy tymi punktami jest polem do negocjacji pomiędzy podmiotami publicznymi i prywatnymi<sup>133</sup>.

Negocjacje pomiędzy stronami publicznymi a prywatnymi w partnerstwie publiczno-prywatnym dotyczą również poziomu cen i produkcji. Strona prywatna będzie dążyła do poziomu produkcji monopolistycznej, strona publiczna tymczasem do produkcji, przy której cena równa się kosztowi przeciętnemu. Ponieważ taka cena nie przynosi zysku, można zakładać, że partner prywatny transferuje *know-how* ( $\beta = 1$ ), tylko jeżeli podmiot publiczny nie obniży ceny poniżej kosztu krańcowego ( $p_{jv} \geq p^* = MC^*$ ).

Porównując partnerstwo publiczno-prywatne z nieregulowanym monopolem prywatnym według kryterium dobrobytu przez ich tworzonego, otrzymujemy:

$$\begin{aligned} W_{jv} - W_m &= \\ &= \int_0^{x_{jv}} p(x) dx - \int_0^{x_{jv}} MC(x, 1) dx - (1 - \alpha) \theta [p(x_{jv}) \cdot x_{jv} - c(x_{jv}, 1)] - \\ &- \int_0^{x_m} p(x) dx + \int_0^{x_m} MC(x, 1) dx + (1 - \alpha) [p(x_m) \cdot x_m - c(x_m, 1)] = \\ &= \int_{x_m}^{x_{jv}} p(x) dx - \int_{x_m}^{x_{jv}} MC(x, 1) dx + \\ &+ (1 - \alpha) \{ [p(x_m) \cdot x_m - c(x_m, 1)] - \theta [p(x_{jv}) \cdot x_{jv} - c(x_{jv}, 1)] \} \end{aligned} \quad (2.42)$$

<sup>132</sup> Taki inwestor prywatny to tzw. inwestor strategiczny. Udział inwestora prywatnego poniżej  $e$  (tzn. inwestora mniejszościowego) byłby celowy w przypadku, gdyby podmiot publiczny nie mógł samodzielnie pokonać kosztów wejścia. Taki wkład zmniejszyłby bowiem obciążenie inwestycyjne podmiotu publicznego. Jednak układ *joint venture* z mniejszościowym inwestorem prywatnym nie wpływa na efektywność przedsiębiorstwa monopolistycznego, która będzie na poziomie publicznego monopolu. W tym przypadku spełnione byłoby kryterium skuteczności, lecz niekoniecznie kryterium efektywności (nie należy mylić terminów ang. *effectiveness* i *efficiency*).

<sup>133</sup> W partnerstwach publiczno-prywatnych w Polsce w sektorze wodociągowo-kanalizacyjnym zaprezentowanych w tabeli 1.8 poziom  $h$  wahał się pomiędzy 36% a 67% (dotyczy to ostatecznej struktury kapitałowej po podwyższeniu kapitału), natomiast  $e$  pomiędzy 33% a 64%. Wynika z tego, że w dotychczasowej praktyce gospodarczej  $\theta$  wahał się w granicach 0,33–0,64, co potwierdza tezę o istnieniu pola do negocjacji pomiędzy podmiotami publicznymi a prywatnymi w sferze użyteczności publicznej.

gdzie subskrypt  $jv$  odpowiada wielkościom w przypadku partnerstwa publiczno-prywatnego typu *joint venture*.

Wyrażenie  $W_{jv} - W_m$  może być dodatnie przy poziomie produkcji monopolistycznej  $x_m$ , a nawet poniżej tego poziomu, w zależności od poziomu zysku, parametru  $\alpha$  oraz wynegocjowanej struktury kapitałowej  $\theta$ .

Jeżeli zakłada się popyt nieelastyczny cenowo ( $x_{jv} = x_m = x^S$ ) oraz to, że prywatny monopol narzuca cenę  $p_m$ , podczas gdy w partnerstwie publiczno-prywatnym zostałaby ustalona cena  $p_{jv}$ , gdzie  $p_m \geq p_{jv} \geq p^*$ , to:

$$W_{jv} - W_m = (1 - \alpha)[x^S(p_m - \theta \cdot p_{jv}) - (1 - \theta)c(x^S, 1)] \quad (2.43)$$

Ponieważ wyrażenie to jest zawsze dodatnie ( $p_m \geq p_{jv}$ ), wynika z tego, że przy każdej cenie układ partnerstwa publiczno-prywatnego jest zawsze bardziej efektywny niż nieregulowany monopol prywatny.

Z porównania partnerstwa publiczno-prywatnego z monopolem publicznym otrzymuje się:

$$\begin{aligned} W_{jv} - W_{pu} = & \int_0^{x_{jv}} p(x)dx - \int_0^{x_{jv}} MC(x, 1)dx - (1 - \alpha) \theta [p(x_{jv}) \cdot x_{jv} - c(x_{jv}, 1)] - \\ & - \int_0^{x_{pu}} p(x)dx + \int_0^{x_{pu}} MC(x, 0)dx \end{aligned} \quad (2.44)$$

Wstawiając  $MC(x, 0) + k = MC(x, 1)$ ,  $W_{jv} - W_{pu} =$

$$\begin{aligned} & \int_0^{x_{jv}} p(x)dx - \int_0^{x_{jv}} MC(x, 1)dx - (1 - \alpha) \theta [p(x_{jv}) \cdot x_{jv} - c(x_{jv}, 1)] - \\ & - \int_0^{x_{pu}} p(x)dx + \int_0^{x_{pu}} MC(x, 1)dx + k \cdot x_{pu} = \\ & = \int_{x_{pu}}^{x_{jv}} p(x)dx - \int_{x_{pu}}^{x_{jv}} MC(x, 1)dx - (1 - \alpha) \theta [p(x_{jv}) \cdot x_{jv} - c(x_{jv}, 1)] + k \cdot x_{pu} \end{aligned} \quad (2.45)$$

Jeżeli założymy ponadto, że popyt jest sztywny względem cen i że przedsiębiorstwo partnerskie ustala cenę na poziomie  $p_{jv}$ , warunek (2.45) upraszcza się – partnerstwo publiczno-prywatne jest korzystniejsze od monopolu publicznego ( $W_{jv} > W_{pu}$ ), gdy spełniony jest warunek:

$$(1 - \alpha) \theta [p(x_{jv}) \cdot x^S - c(x^S, 1)] < k \cdot x^S \quad (2.46)$$

tj. gdy część zysków niestanowiąca dobrobytu społecznego jest mniejsza niż dodatkowy koszt krańcowy wynikający z prowadzenia działalności przez podmiot publiczny.

Po porównaniu wyników dobrobytu społecznego partnerstwa publiczno-prywatnego i regulowanego prywatnego monopolu naturalnego otrzymalibyśmy podobny wniosek:

$$\begin{aligned}
W_{jv} - W_{re} &= \\
&= \int_0^{x_{jv}} p(x)dx - \int_0^{x_{jv}} MC(x, 1)dx - (1 - \alpha) \theta [p(x_{jv}) \cdot x_{jv} - c(x_{jv}, 1)] - \\
&- \int_0^{x_{re}} p(x)dx + g \cdot x_{re} + \int_0^{x_{re}} MC(x, 1)dx + (1 - \alpha) [p(x_{re}) \cdot x_{re} - c(x_{re}, 1)] = \\
&= \int_{x_{re}}^{x_{jv}} p(x)dx - \int_{x_{re}}^{x_{jv}} MC(x, 1)dx + g \cdot x_{re} + \\
&+ (1 - \alpha) \{ [p(x_{re}) \cdot x_{re} - c(x_{re}, 1)] - \theta [p(x_{jv}) \cdot x_{jv} - c(x_{jv}, 1)] \}
\end{aligned} \tag{2.47}$$

Gdy różnica ta jest dodatnia, partnerstwo publiczno-prywatne jest efektywniejszym ekonomicznie rozwiązaniem niż regulacja prywatnego monopolu.

Jeżeli zakłada się sztywny popyt ( $x_{jv} = x_{re} = x^S$ ), to:

$$W_{jv} - W_{re} = g \cdot x^S + (1 - \alpha) [x^S (p_{re} - \theta \cdot p_{jv}) - (1 - \theta) \cdot c(x^S, 1)] > 0 \tag{2.48}$$

Ponieważ  $p_{re} = MC(x^S, 1)$ , warunek większej efektywności partnerstwa publiczno-prywatnego w stosunku do regulowanego monopolu można zapisać jako:

$$\theta \cdot p_{jv} - MC(x^S, 1) < \frac{g}{1 - \alpha} - \frac{(1 - \theta) \cdot c(x^S, 1)}{x^S} \tag{2.49}$$

Jeżeli  $\alpha$  jest parametrem egzogenicznym względem układów partnerskich, to im bliższa kosztowi krańcowemu jest cena ustalana przez partnerstwo publiczno-prywatne, tym większe prawdopodobieństwo, że układ ten będzie efektywny w porównaniu z regulacją monopolu. Wpływ  $\theta$  lepiej widać po przekształceniu równania (2.49) na następujące:

$$p_{jv} - MC(x^S, 1) < \frac{g}{1 - \alpha} + (1 - \theta) \left[ p_{jv} - \frac{c(x^S, 1)}{x^S} \right] \tag{2.50}$$

gdzie  $p_{jv} - \frac{c(x^S, 1)}{x^S}$  to zysk jednostkowy przedsiębiorstwa monopolistycznego zorganizowanego jako *joint venture*. Im mniejsze  $\theta$ , zawsze w granicach od  $e$  do  $1 - h$ , tym bardziej efektywna okazuje się forma partnerstwa publiczno-prywatnego.

W przypadku gdy partnerstwo zrówna cenę  $p_{jv}$  z kosztem krańcowym  $MC(x^S, 1)$ , ponieważ z założenia przedsiębiorstwo będzie dochodowe ( $p_{jv} > \frac{c(x^S, 1)}{x^S}$ ), to będzie ono zawsze efektywniejszą formą zorganizowania przedsiębiorstwa monopolistycznego od regulowanego monopolu naturalnego.

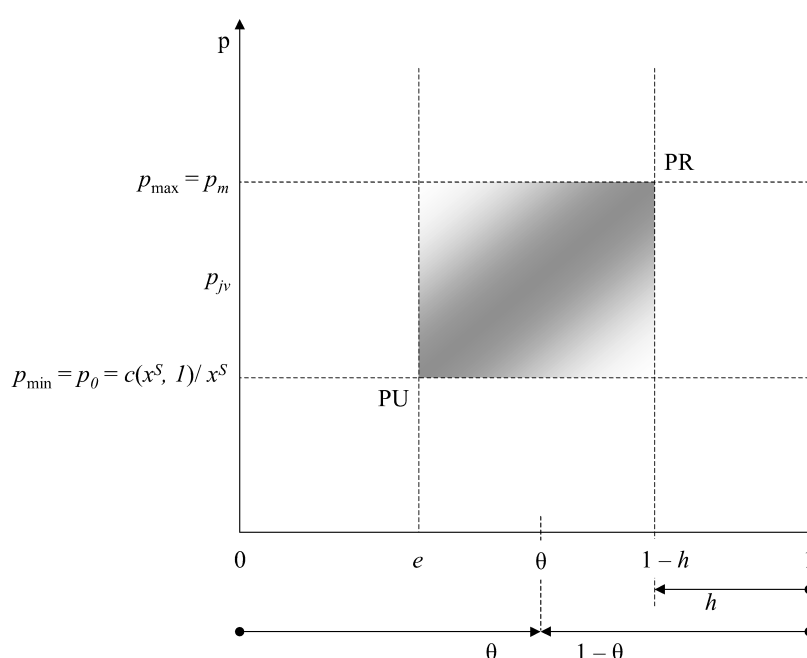


Siłę przetargową każdej ze stron można mierzyć za pomocą zmodyfikowanego indeksu Lerner<sup>134</sup>:

$$L_{jv} = \theta \frac{p_{jv} - \frac{c(x_{jv}, 1)}{x_{jv}}}{p_{jv}} \quad (2.51)$$

Im większa siła przetargowa partnera prywatnego w kierunku ceny monopolisty i większego  $\theta$  (punkt PR na rysunku 2.5), tym wyższy będzie wskaźnik. Natomiast przy cenie równej przeciętnemu kosztowi indeks Lerner będzie równy zero.

**Rysunek 2.5. Pole negocjacyjne w partnerstwach publiczno-prywatnych**



Źródło: opracowanie własne.

Z kombinacji czterech analizowanych możliwych form organizacji monopolu naturalnych powstaje sześć analiz komparatywnych. Wyniki zaprezentuję w tabeli 2.1.

<sup>134</sup> Standardowy indeks Lerner to  $\frac{p - MC}{p}$ . Im wyższa cena powyżej kosztu krańcowego, tym większa siła przedsiębiorstwa do narzucania ceny. Abba P. Lerner jako pierwszy w 1934 r. analizował zachowania monopolu w ten sposób.

**Tabela 2.1. Porównanie ekonomicznej efektywności instytucjonalnych form organizacji monopolii naturalnych**

		B		
		nieregulowany monopol prywatny	monopol publiczny	regulowany monopol prywatny
A	monopol publiczny	$k < (1 - \alpha) \left[ p_m - \frac{c(x^S, 1)}{x^S} \right]$		
	regulowany monopol prywatny	$g < (1 - \alpha) [p_m - MC(x^S, 1)]$	$g + (1 - \alpha) \left[ MC(x^S, 1) - \frac{c(x^S, 1)}{x^S} \right] < k$	
	partnerstwo publiczno-prywatne	dla każdego $\pi(x^S) > 0$	$(1 - \alpha) \theta \left[ p_{jv} - \frac{c(x^S, 1)}{x^S} \right] < k$	$(1 - \alpha) \left[ \theta \cdot p_{jv} - MC(x^S, 1) + \frac{(1 - \theta) \cdot c(x^S, 1)}{x^S} \right] < g$

Warunki ekonomicznej efektywności A (rzędy) w stosunku do B (kolumny), przy założeniu nieelastycznego popytu [tj. A preferowane od B, przy założeniu  $x^S, q^S, \theta \in e, 1 - h > i, \alpha \in (0, 1)$ ].

Źródło: opracowanie własne.

Efektywność partnerstwa publiczno-prywatnego w każdej formie organizacji rynku monopolistycznego wymaga spełnienia warunków:

$$(1 - \alpha) \theta \left[ p_{jv} - \frac{c(x^S, 1)}{x^S} \right] < k \quad (2.52)$$

oraz

$$(1 - \alpha) \left[ \theta \cdot p_{jv} - MC(x^S, 1) + \frac{(1 - \theta) \cdot c(x^S, 1)}{x^S} \right] < g \quad (2.53)$$

Sumując obustronnie, otrzymuje się warunek konieczny efektywności partnerstwa publiczno-prywatnego:

$$(1 - \alpha) \theta \left[ p_{jv} - \frac{c(x^S, 1)}{x^S} \right] + (1 - \alpha) \left[ \theta \cdot p_{jv} - MC(x^S, 1) + \frac{(1 - \theta) \cdot c(x^S, 1)}{x^S} \right] < k + g$$

$$(1 - \alpha) \left[ 2\theta \cdot p_{jv} + (1 - 2\theta) \frac{c(x^S, 1)}{x^S} - MC(x^S, 1) \right] < k + g \quad (2.54)$$

Zatem cena  $p_{jv}$  jest ograniczona odgórnie warunkiem:

$$p_{jv} < \frac{\frac{k + g}{1 - \alpha} - (1 - 2\theta) \frac{c(x^S, 1)}{x^S} + MC(x^S, 1)}{2\theta} \quad (2.55)$$

Nierówność (2.55) jest warunkiem koniecznym, lecz nie dostatecznym<sup>135</sup>.

Warunkiem koniecznym i dostatecznym jest (z tabeli 2.1):

$$(1-\alpha)\theta \left[ p_{jv} - \frac{c(x^S, 1)}{x^S} \right] < \min \left\{ k, g + (1-\alpha) \left[ MC(x^S, 1) - \frac{c(x^S, 1)}{x^S} \right] \right\} \quad (2.56)$$

Tak więc:

$$p_{jv} < \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{k}{(1-\alpha)\theta} + \frac{c(x^S, 1)}{x^S}, \\ \frac{g}{(1-\alpha)\theta} + \frac{MC(x^S, 1) - \frac{c(x^S, 1)}{x^S}}{\theta} + \frac{c(x^S, 1)}{x^S} \end{array} \right\} \quad (2.57)$$

Jeżeli traktujemy cenę w partnerstwie publiczno-prywatnym jako funkcję  $\theta$ , tak żeby warunek (2.57) był spełniony jako równość, tzn. na granicy efektywności, to  $p_{jv}(\theta)$  będzie malejąca w  $\theta$  ( $0 < \theta < 1$ ). Również łatwo zaobserwować, że jest to funkcja malejąca coraz wolniej (pierwsza pochodna po  $\theta$  jest mniejsza od zera, druga zaś pochodna po  $\theta$  większa)<sup>136</sup>. Nachylenie linii ceny maksymalnej jest zależne – *ceteris paribus* – od  $\alpha$ : im większe  $\alpha$ , tym większe nachylenie. Cena minimalna będzie ograniczona poziomem kosztu krańcowego.

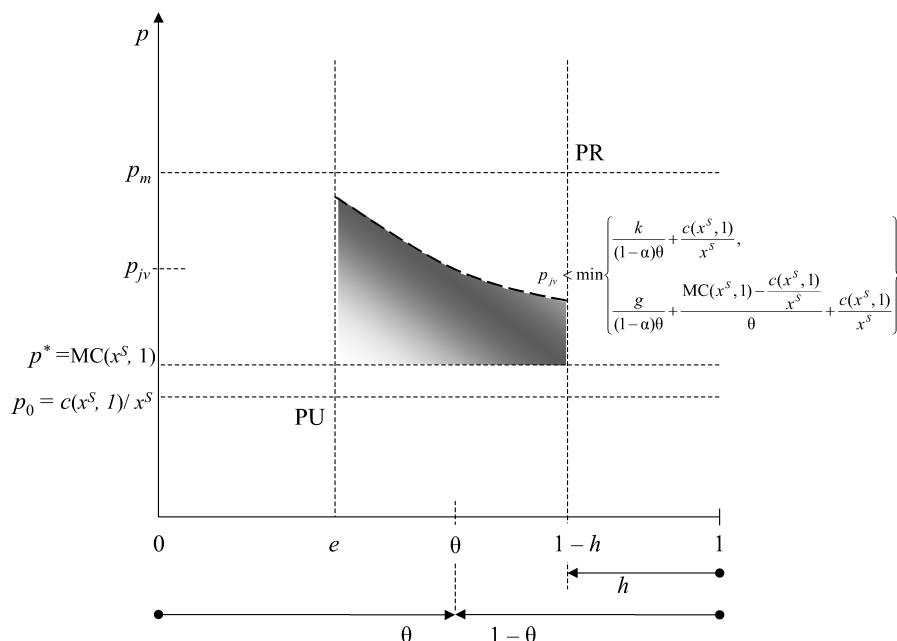
<sup>135</sup> Prawdą jest, że jeżeli  $f_1(p_{jv}, \theta) < k \wedge f_2(p_{jv}, \theta) < g$ , to  $f_1(p_{jv}, \theta) + f_2(p_{jv}, \theta) < k + g$ ; natomiast nieprawdą jest, że jeżeli  $f_1(p_{jv}, \theta) + f_2(p_{jv}, \theta) < k + g$ , to  $f_1(p_{jv}, \theta) < k \wedge f_2(p_{jv}, \theta) < g$ .

<sup>136</sup> Dla  $p_{jv} = \frac{k}{(1-\alpha)\theta} + \frac{c(x^S, 1)}{x^S}$  i  $\alpha, \theta \in (0, 1)$ , to  $\frac{\partial p_{jv}}{\partial \theta} = \frac{-k}{(1-\alpha)\theta^2} < 0$  i  $\frac{\partial^2 p_{jv}}{\partial^2 \theta} = 2 \frac{k}{(1-\alpha)\theta^3} > 0$ .

Dla  $p_{jv} = \frac{g}{(1-\alpha)\theta} + \frac{MC(x^S, 1) - \frac{c(x^S, 1)}{x^S}}{\theta} + \frac{c(x^S, 1)}{x^S}$  i  $\theta \in (0, 1)$ , to  $\frac{\partial p_{jv}}{\partial \theta} = \frac{-g}{(1-\alpha)\theta^2} - \frac{MC(x^S, 1) - \frac{c(x^S, 1)}{x^S}}{\theta^2} < 0$

i  $\frac{\partial^2 p_{jv}}{\partial^2 \theta} = 2 \frac{g}{(1-\alpha)\theta^3} + 2 \frac{MC(x^S, 1) - \frac{c(x^S, 1)}{x^S}}{\theta^3} > 0$ .

**Rysunek 2.6. Pole negocjacyjne w partnerstwach publiczno-prywatnych po uwzględnieniu warunków efektywności**



Źródło: opracowanie własne.

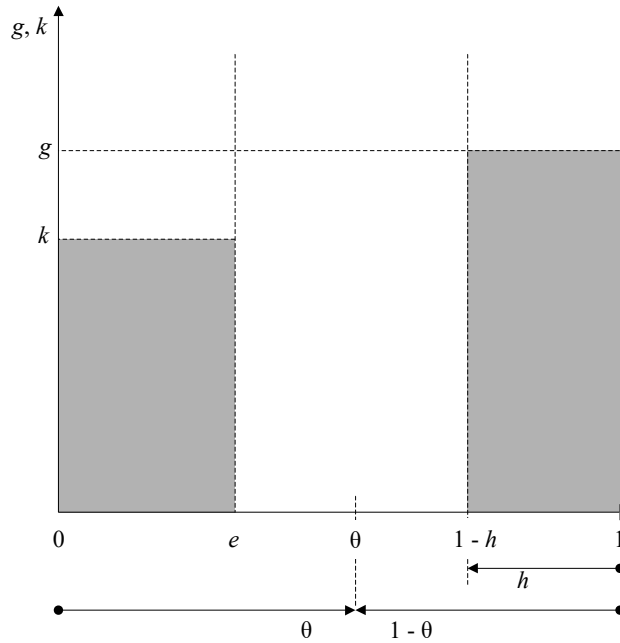
Punkt PR jest nieosiągalny dla podmiotu prywatnego w partnerstwie publiczno-prywatnym. Niemniej, maksymalizując zysk, zmniejsza odległość punktu  $(p_{jv}, \theta)$  do punktu PR<sup>137</sup>.

W prezentowanej analizie, abstrahując od poziomu podaży i zysku, efektywność partnerstwa publiczno-prywatnego polega na oszczędzaniu kosztów regulacji  $g$ <sup>138</sup> dla  $\theta \geq 1 - h$  oraz na korzyściach i oszczędnościach  $k$  wynikających ze współzarządzania przedsiębiorstwa z partnerem prywatnym dla  $\theta \leq e$ . Gdy  $e \leq 1 - h$ , to partnerstwo publiczno-prywatne, przy przyjętych założeniach, może być efektywne.

<sup>137</sup> Można to określić jako zagadnienie minimalizacji odległości kartezjańskiej  $\sqrt{(p_m - p_{jv})^2 + (\theta - 1 + h)^2}$  względem  $p_{jv}$  i  $\theta$ . Punkt  $1 - h$  nie jest znany, ale prywatny inwestor może go oszacować dość dokładnie podczas negocjacji.

<sup>138</sup> Vaillancourt-Rosenau (2000, s. 225) wyraża opinię, popartą przykładami, że partnerstwo publiczno-prywatne paradoksalnie może nie prowadzić do mniejszych kosztów regulacji. Dokładna analiza tego, jakie są faktyczne koszty regulacji przy różnych formach organizacji wymaga szczegółowych badań ekonometrycznych. Nie twierdę, że koszty regulacji partnerstwa publiczno-prywatnego są zawsze niższe niż w przypadku prywatnego monopolu naturalnego. Przedstawiam natomiast pogląd, że koszty te mogą być niższe.

**Rysunek 2.7. Koszty regulacji i skutków braku *know-how* jako funkcje dyskretnie udziału podmiotu prywatnego w partnerstwie publiczno-prywatnym**



Poziomy  $g$  i  $k$  są przykładowe. Równie dobrze  $k$  może być większe od  $g$ .

Źródło: opracowanie własne.

Przy założeniu funkcji ciągłych i monotonicznych  $k(\theta)$  i  $g(\theta)$ , tak że  $g'(\theta) > 0$  i  $k'(\theta) < 0$ , dla  $\theta \in \langle 0, 1 \rangle$ , warunki konieczne i dostateczne istnienia efektywnego partnerstwa publiczno-prywatnego można sformułować jako istnienie wewnętrznego minimum łącznej funkcji kosztów, czyli takiego  $\theta_{jv}$ , tak że  $g'(\theta_{jv}) + k'(\theta_{jv}) = 0$  i  $g''(\theta_{jv}) + k''(\theta_{jv}) > 0$ , oraz  $\theta_{jv} \neq 0$  i  $\theta_{jv} \neq 1$ <sup>139</sup>.

<sup>139</sup> Oczywiście warunki te nie zawsze zachodzą. Można nawet znaleźć takie funkcje  $g(\theta)$  i  $k(\theta)$ , dla których funkcja  $g(\theta) + k(\theta)$  ma, zamiast wewnętrznego minimum, wewnętrzne maksimum, a minimum (minima) znajduje się (znajdują się) na brzegu zbioru.

Parafrazując Ronalda Coase’a, można powiedzieć, że optymalny udział prywatny i publiczny to taki udział, przy którym krańcowy koszt regulacji równa się krańcowym skutkom braku *know-how*<sup>140, 141</sup>.

Można by rzec, że Milton Friedman nie pomylił się, gdy kategorycznie stwierdził, że istnieją tylko trzy, wszystkie złe, sposoby organizacji monopolu naturalnych: nieregulowany monopol prywatny, monopol publiczny i regulowany monopol prywatny. Partnerstwo publiczno-prywatne nie jest ze swej istoty odrębną formą instytucjonalną organizacji, lecz – zgodnie z sugestiami Williamsona – twórczą formą zmniejszania całkowitych kosztów transakcyjnych (regulacji) i osiągnięcia korzyści wynikających z transferu aktywów specyficznych (nowych technologii i oszczędności w działalności operacyjnej). Niemniej ten sam Williamson (1998) z jednej strony mówi, że „choć stosuje się czasem analizie

<sup>141</sup> Koszty  $k(1)$  można zinterpretować jako jednostkowy koszt nieefektywności typu X, a  $g(0)$  jako jednostkowy koszt regulacji wewnętrznej, niekoniecznie równy zero (Balakrishnan, Koza 1993, s. 104).

marginalistyczną, to na gruncie ekonomii kosztów instytucjonalnych zastosowanie ma przede wszystkim komparatywna ocena instytucjonalna, dotycząca odrębnych opcji instytucjonalnych, spośród których klasyczne kontraktowanie rynkowe lokuje się na jednym końcu, scentralizowana hierarchiczna organizacja na drugim, zaś między nimi rozmieszczone są mieszane sposoby organizacji firm i rynków” (s. 54), to z drugiej strony wydaje się nie dostrzegać tych „mieszanych sposobów organizacji firm i rynków” w przypadku naturalnych monopolu, którym zresztą osobiście poświęcił sporo uwagi<sup>142</sup>.

Inni autorzy światowej renomy, tacy jak Tirole (1994), Newbery (2000) oraz Viscusi, Vernon i Harrington (2000), nie wychodzą poza ten schemat trychotomiczny. Autorzy podręczników średniego i zaawansowanego poziomu, tacy jak Varian (1992, s. 420–423) oraz Mas-Colell, Whinston i Green (1995, s. 359–364), skupiają się na efektywnej produkcji dóbr publicznych i warunków osiągnięcia optymalności Pareta, także tylko dla monopolu prywatnego, publicznego i regulowanego.

Tam, gdzie podejmuje się temat partnerstwa publiczno-prywatnego, analizuje się je w kategoriach lobbingu i „kapitalizmu politycznego” lub – w najlepszym razie – jako zasygnalizowanie „*best practices*” (Osborne, Gaebler 1992, s. 17–18, 335–336). Vaillancourt-Rosenau (2000) przedstawia obszerny i tematycznie bogaty zbiór artykułów, lecz i tu wyraźnie brakuje uporządkowanej analizy ekonomicznej i finansowej.

Tymczasem analiza komparatywna, podparta dowodami analizy marginalistycznej, pokazuje, że jeżeli zachodzą pewne przesłanki dotyczące kosztów regulacji i oszczędności w wyniku zaangażowania prywatnego inwestora, partnerstwo publiczno-prywatne może być bardziej efektywne niż prywatny regulowany lub publiczny monopol naturalny.

Tabela 2.2 przedstawia syntetyczną charakterystykę partnerstwa publiczno-prywatnego w porównaniu z klasycznymi formami organizacji monopolu naturalnych.

---

<sup>142</sup> M.in. w: *The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting*, rozdz. I i XIII, The Free Press 1985; wydanie polskie (1998); *The Economics of Antitrust: Transaction Cost Considerations*, „University of Pennsylvania Law Review” 1974, s. 1439–1496; *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, The Free Press, New York 1975; *Franchise Bidding for Natural Monopolies – in General and with Respect to CATV*, „Bell Journal of Economics” 1976 No 7, s. 73–104; *Antitrust Enforcements: Where It Has Been; Where It Is Going*, w: *Industrial Organization, Antitrust, and Public Policy*, red. J. Craven, Kluwer-Nijhoff, Boston 1982, s. 41–68.

**Tabela 2.2. Cechy charakterystyczne instytucjonalnych form organizacji monopolu naturalnych w sferze użyteczności publicznej**

Kryterium porównania	Nieregulowany monopol prywatny	Monopol publiczny	Regulowany monopol prywatny	Partnerstwo publiczno-prywatne jv
Kapitał inwestycyjny	100% prywatny	100% publiczny	100% prywatny	publiczno-prywatny
Poziom cen i zysku	wysoki, monopolistyczny	zazwyczaj niski; zysk może być ujemny (dotacje)	zależy od wydajności i regulacji; zazwyczaj zagwarantowane minimum zysku	zależy od umowy jv i wydajności; poziom cen i zysku wynegocjowany wewnętrznie; poziom cen i zysku mniejszy niż w przypadku monopolu publicznego i regulowanego monopolu prywatnego
Podaż	monopolistyczna	większa od monopolistycznej	w zależności od regulacji, zawsze większa od monopolistycznej	zbliżona do konkurencyjnej
Bodźce motywujące do efektywnego zarządzania wewnątrz przedsiębiorstwa	duże <sup>a</sup>	małe: zarządzający są traktowani jako personel administracyjny	w zależności od sposobu regulacji (możliwość nieefektywności typu X)	występują, pod warunkiem, że udziały inwestora prywatnego są wystarczająco duże
Charakter ograniczenia budżetowego	twardy budżet: może bankrutować	nie może bankrutować	twardy budżet: może bankrutować	może bankrutować, ale udział podmiotu publicznego daje gwarancje ciągłości
Koszty regulacji	brak	brak	są określone przez: <ul style="list-style-type: none"> <li>– złożoność regulacji</li> <li>– poziom jakości, jaki regulator chce osiągnąć</li> <li>– wielkość obszaru i liczebność populacji</li> <li>– bariery informacyjne stawiane przez przedsiębior. monopol.</li> </ul>	minimalne i uwewnętrznione (pod warunkiem, że strona publiczna posiada minimum udziałów w przedsiębiorstwie gwarantujące głos w decyzjach gospodarczych przedsiębiorstwa)
Ustalenie warunków dostarczania usług publicznych	warunki narzucone przez monopolistę	podmiot publiczny sam ustala sobie warunki	kontraktowe, ustalone <i>ex ante</i>	uwewnętrznione
Renegocjowanie kontraktów	brak	(nie dotyczy)	<i>ex post</i>	uwewnętrznione
Transfer technologii od podmiotu prywatnego do publicznego	brak	(nie dotyczy)	ograniczony: brak rzeczywistego transferu aktywów specyficznych	jest
Asymetria informacji pomiędzy partnerami	istnieje	(nie dotyczy)	istnieje	brak lub ograniczona do wiedzy ukrytej
Możliwość działania oportunistycznego którejś ze stron	istnieje	(nie dotyczy)	istnieje	ograniczone (zależy od kontraktu) <sup>b</sup>
Tryb podejmowania decyzji gospodarczych, w tym decyzji inwestycyjnych	jednostronnie	administracyjnie	jednostronnie z konsultacjami z podmiotem publicznym	negocjacje wewnętrzne



Kryterium porównania	Nieregulowany monopol prywatny	Monopol publiczny	Regulowany monopol prywatny	Partnerstwo publiczno-prywatne <sup>jv</sup>
Opinia publiczna	zdecydowanie przeciwna	przeciwna niskiej jakości i biurokracji	domaga się regulowania	z jednej strony kojarzy się z układem korupcyjnym <sup>c</sup> i „kapitalizmem politycznym” <sup>d</sup> ; z drugiej strony udział podmiotu publicznego daje gwarancję dbania o dobro wspólne <sup>e</sup> , a udział podmiotu prywatnego gwarancję zmniejszenia biurokracji

<sup>a</sup> Zwiększenie efektywności przekłada się na większy zysk, który jest – zgodnie z teorią przedsiębiorstwa prywatnego – jedynym celem nieregulowanego monopolu prywatnego. Kierownictwo firmy jest świadome, że jego byt w przedsiębiorstwie zależy od wyników finansowych. Zmuszeni do efektywnego działania przejawia się więc na każdym poziomie i jest mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia nieefektywności typu X.

<sup>b</sup> Oportunizm jest założeniem behawioralnym. Kontrakt wykluczyłby go całkowicie tylko wówczas, gdyby był kompletny, co jest niemożliwe.

<sup>c</sup> W związku z tą kwestią wielu ekonomistów jest przeciwnych w ogóle regulacji monopolu. Optują oni za umożliwieniem konkurencji pomiędzy prywatnymi przedsiębiorstwami nawet w przypadku istnienia warunków rynkowych wskazujących na monopol naturalny.

Argument, że należy dopuścić do ograniczonej konkurencji, aby zaoszczędzić koszty korupcji wynikające z regulacji, opiera się na dwóch założeniach: po pierwsze, że każda regulacja jest korupcyjna; po drugie, że konkurencja dwóch podmiotów wyklucza możliwość korupcji.

Jeżeli chodzi o korupcyjność, jest to daleko idące stwierdzenie jakoby ona zawsze i wszędzie taka była. Wymaga to ostrożnej weryfikacji.

Skąd wiadomo, że dwaj albo trzech konkurenci (więcej, podejrzewam, byłoby wielce nieefektywnym rozwiązaniem w porównaniu z monopolem naturalnym) nie zawrą zмовы (*collusion*), albo nawet cichej zмовы (*tacit collusion*), i że to nie będzie gorsze od kosztów korupcji? Poza tym, to byłby regulowany duopol lub triopol. Skąd wiadomo, że w tym przypadku nie będzie korupcji?

Zgadzam się, że w określonych warunkach dopuszczenie do oligopolu, mimo nieefektywności kosztowej, może okazać się bardziej efektywne w całości, ale w żadnym razie nie jest to reguła ogólna.

<sup>d</sup> Por. (Stafiej 2002) oraz Syndicat Canadien de la Fonction Publique, [www.scfp.ca](http://www.scfp.ca) (dostęp 28 listopada 1998). Wobec nielicznych **zakończonych** przedsięwzięć PPP, empiryczna ocena *ex post* jest bardzo wątpliwa. Może wtedy mieć miejsce tzw. „prawo 3%”. Nie jest to behawioralne prawo naukowe, lecz stwierdzenie usprawiedliwiające, jak kilka niekorzystnych przykładów potrafi przesłania obraz większości udanych przedsięwzięć.

<sup>e</sup> *Notabene*, w uzasadnieniu do projektu ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym (wersja z 5 lipca 2004) autorzy wymieniają jako drugi powód „usunięcie barier psychologicznych, dotyczących roli i funkcji administracji w realizacji zadań publicznych przy udziale partnera prywatnego”.

Źródło: opracowanie własne.

## **Rozdział 3. Efektywność inwestycyjna w przedsiębiorstwach publiczno-prywatnych w sferze użyteczności publicznej**

### **3.1. Wprowadzenie i tezy główne rozdziału**

W rozdziale 2 analizowałem działalność operacyjną w partnerstwie publiczno-prywatnym przy założeniu stałego – egzogenicznego – poziomu jakości. W rozdziale 3 skupię się na stronie inwestycyjnej w monopolach naturalnych w sferze użyteczności publicznej. Abstrahując od ograniczeń budżetowych<sup>143</sup>, dwie przesłanki determinują faktyczny poziom inwestycji w infrastrukturę użyteczności publicznej. Z jednej strony poziom inwestycji będzie zależał od poziomu jakości, jaki chce osiągnąć przedsiębiorstwo użyteczności publicznej. Z drugiej zaś strony niska płynność aktywów zaangażowanych powoduje, że znaczna ich część może być uważana za koszty utopione (*sunk costs*). Zatem ograniczenie ryzyka utraty płynności wiąże się z ograniczeniem nakładów inwestycyjnych przez inwestorów.

W ślad za tym rozumowaniem w pierwszej części rozdziału wprowadzam jakość jako zmienną decyzyjną oraz buduję funkcję popytu i kosztów z uwzględnieniem poziomu jakości. Analizuję tu również wpływ zmiany jakości na elastyczność cenową popytu w dobrach użyteczności publicznej, obszar słabo zbadany przez ekonomistów, oraz optymalny poziom jakości przy założeniu braku kosztów transakcyjnych.

W dalszej części rozdziału zajmuję się przesłankami, jakie muszą zachodzić w praktyce gospodarczej, by partnerstwo publiczno-prywatne – rozumiane jako mieszana własność kapitału prywatnego i publicznego – było bardziej efektywną w sensie Pareta formą rozwoju inwestycji użyteczności publicznej (osiągało taki sam poziom jakości po niższym koszcie lub wyższy poziom jakości po tym samym koszcie) w porównaniu z czystopublicznym lub czystoprywatnym przedsiębiorstwem.

Następnie przedstawiam partnerstwo publiczno-prywatne jako grę strategiczną pomiędzy inwestorem a podmiotem publicznym i regulatorem. Pozwoli to na zidentyfikowanie słabych

---

<sup>143</sup> Ograniczenia budżetowe jednostek samorządu terytorialnego w Polsce będą przedmiotem analizy rozdziału 4.

punktów stanowiących przeszkody w powstawaniu trwałych spółek partnerskich publiczno-prywatnych w sferze użyteczności publicznej.

W celu zmniejszenia niepewności inwestorów i podmiotów publicznych wobec partnerstwa publiczno-prywatnego proponuję wprowadzenie kontraktów naśladujących opcje sprzedaży i kupna części kapitału drugiego partnera. Dzięki tym opcjom podmiot prywatny zyska na płynności, publiczny – na kontestowalności rynku monopolistycznego, a obie strony – na zmniejszeniu ryzyka.

Rozdział kończy się ukłonem w kierunku prawników, bowiem dynamiczna efektywność partnerstwa zostanie osiągnięta tylko na podstawie poprawnie zbudowanych kontraktów pomiędzy podmiotami prywatnymi a publicznymi.

### **3.2. Poziom jakości i popyt na jakość w sferze użyteczności publicznej**

#### **3.2.1. Wpływ zmiany jakości na funkcję popytu<sup>144</sup>**

Badania dotyczące popytu i regulacji jakości w usługach publicznych mają stosunkowo krótką historię (Auriol 1998, s. 170). Pierwsze badania wiązały się z amerykańskim systemem zdrowia PPS i wynagradzania szpitali. Johnson (1984) oraz Broyles i Rosko (1985) studiowali bodźce do prowadzenia wysokiej jakości usług. Tirole (1994) analizował elastyczność popytu względem jakości, a Lewis i Sappington (1991) – jaki wpływ na optymalność regulacji ma fakt, że można zakontraktować jakość. Myśl, że podmioty ekonomiczne wyznaczone do pełnienia wielorakich zadań (n.p. dostarczenia wysokiej jakości po niskich kosztach) dążą do wkładania więcej wysiłku w zadania, za które otrzymują najwyższe wynagrodzenie, była formalnie rozwinięta i analizowana przez Holmströma i Milgroma (1991). Laffont i Tirole (1993) przedstawili dwa modele regulacji jakości: jeden, w którym jakość jest obserwowalna *ex ante* oraz drugi, w którym jakość jest obserwowalna dopiero *ex post*. Doszli do wniosku, że niepełna informacja o producencie prowadzi do obniżenia jakości i badali, jak siła bodźców do podwyższania poziomu jakości zmienia funkcję popytu i podaży. Auriol (1998) analizowała wpływ konkurencji na podaż jakości i stwierdziła, że jakość ma cechy podobne do dóbr publicznych. Tangerås (2002), kwitując w

---

<sup>144</sup> Zarówno w teorii, jak i w praktyce sprawa wpływu jakości na funkcję popytu i dobrobyt jest bardzo złożona. W tej pracy zamierzam przedstawić jedynie przyczynek do tego zagadnienia w zakresie monopoli naturalnych w sferze użyteczności publicznej.

swojej pracy osiągnięcia w dziedzinie regulacji jakości, stwierdził, że jeszcze mało zostało zrobione. W tych usługach publicznych, których popyt konkretnego podmiotu zależy od jakości (np. opieka zdrowotna), zaproponował deregulację kosztów i jakości oraz wynagradzanie producenta w stosunku do regulowanej miary odniesienia (*yardstick competition*).

Oprócz sfery regulacji jakości dóbr była rzadko analizowana w kategoriach ekonomicznych<sup>145</sup>, chociaż wszyscy ekonomiści przyznają jej duże znaczenie, zwłaszcza gdy przedmiotem rozważań jest jakość dóbr użyteczności publicznej. Baumol i Blinder (1988), Mas-Colell et al. (1995), Schiller (1989) Samuelson i Nordhaus (1985), Samuelson i Marks (1998) ani Fischer et al. (1990) nie poruszają problemu jakości w ogóle. Stiglitz (1997, s. 435–437) poświęca problemowi jakości zaledwie parę stron, gdy omawia postrzeganie jakości przez konsumenta na podstawie cen na rynkach z niedoskonałą informacją. Gwartney i Stroup (1987, s. 197) mówią jedynie to, że łatwiej regulować cenę niż jakość w monopolach naturalnych. Varian (1992, s. 239–241) analizuje jakość dóbr ogólnie. Traktuje on jakość jako dobro, które jest użyteczne ( $\delta u/\delta q > 0$ ) i którego produkcja kosztuje ( $\delta TC/\delta q > 0$ ). Wzrost poziomu jakości można rozkładać, według Variana, na dwa efekty: przesunięcie w górę krzywej popytu oraz zmianę nachylenia krzywej popytu. O ile monopolista maksymalizujący zyski produkuje zawsze mniej, niż gdyby działał w warunkach wolnej konkurencji, o tyle poziom jakości produkowany przez tego samego monopolistę nie jest jednoznaczny: zależy od funkcji kosztów i od zmiany popytu. Efekt społeczny również nie jest jednoznaczny, zależy bowiem, oprócz funkcji kosztów, od kierunku i stopnia zmiany nachylenia krzywej popytu. Niemniej Varian nie podaje żadnych wytycznych co do sposobów analizy zmiany położenia i nachylenia krzywej popytu.

Tirole (1994, s. 106) dzieli dobra ze względu na wiedzę o ich poziomie jakości na:

- dobra, których jakość można poznać przed spożyciem (*search goods*),
- dobra, których jakość można poznać w trakcie spożycia lub *ex post* (*experience goods*),
- dobra, których jakość nie można poznać nawet po spożyciu (*credence goods*), np. dokładny skład niektórych produktów<sup>146</sup>.

Większość dóbr posiada cechy nie tylko jednej grupy. W moim przekonaniu, dobra użyteczności publicznej należą raczej do dóbr, których jakość można poznać w trakcie

<sup>145</sup> Niewspółmiernie więcej uwagi poświęcają jakości teoretycy i specjaliści od marketingu.

<sup>146</sup> Dwie pierwsze kategorie zostały wprowadzone przez Nelsona w: *Information and Consumer Behaviour* „Journal of Political Economy” 1970 No 78, s. 311–329; trzecią kategorię wprowadzili Arrow w: *Uncertainty and Medical Care* „American Economic Review” 1963 Vol. 3, No 5, s. 941–973 oraz Darby i Karni w: *Free Competition and the Optimal Amount of Fraud* „Journal of Law and Economics” 1973 No 16, s. 67–88.

spożycia lub *ex post*<sup>147</sup>. W przypadku tego rodzaju dóbr, zdaniem Tirole'a, podstawowym zagadnieniem jest informacja: jak konsumenci dowiadują się o jakości oraz jakie bodźce mają firmy do produkowania na określonym poziomie jakości. Udowadnia on, że im więcej poinformowanych konsumentów zna poziom jakości *ex ante*, tym więcej czynników zachęca producenta do wytwarzania dóbr wyższej jakości (ibidem, s. 108). Chociaż Tirole tego nie wyjaśnia *explicite*, uwagi te odnoszą się jedynie do dóbr zestandaryzowanych lub takich, które mają bliskie substytuty.

Jeżeli dobra produkowane przez monopolistę mają bliskie substytuty<sup>148</sup>, to podwyższenie jakości wyróżnia produkt od jego substytutów (większe różnicowanie) i konsument gotów jest zapłacić zań więcej. Zmiany cenowe mają mniejszy wpływ na zmiany ilościowe<sup>149</sup>, zatem krzywa popytu staje się bardziej pionowa<sup>150</sup>. Jeżeli dobra produkowane przez monopolistę nie mają bliskich substytutów, jak to jest w przypadku dóbr pierwszej potrzeby i większości dóbr użyteczności publicznej, krzywa popytu również staje się bardziej pionowa: nawet jeżeli ilościowo popyt zmieni się nieznacznie pod wpływem wzrostu jakości, to użyteczność z konsumpcji dobra będzie większa<sup>151</sup>.

Jeżeli zaś chodzi o wielkość zmian, przesunięcie krzywej popytu będzie większe dla dóbr, które nie mają bliskich substytutów niż dla tych, które je mają. Wynika to z faktu, że substytuty stawiają granicę wzrostu cen (stosunek cen będzie równy stosunkowi użyteczności krańcowych substytutów).

Zmiana nachylenia będzie również większa dla tych dóbr bez bliskich substytutów. Dzieje się tak, ponieważ za dodatkową jakość dobra mającego bliskie substytuty jesteśmy skłonni

---

<sup>147</sup> Można odnieść wrażenie, że duża część dóbr użyteczności publicznej, zwłaszcza związanych np. z ochroną zdrowia czy edukacją, należy do dóbr, których jakości nie można poznać nawet po konsumpcji. Coraz częściej, ze względu na niepewność co do wpływu na własne zdrowie i środowisko, nabywcy są skłonni zaliczać do tego typu dóbr również usługi dostarczania wody, wywozu śmieci, a nawet dostarczania energii elektrycznej czy gazu. Aczkolwiek interesująca i po części słuszna, uwaga taka dotyczy wszystkich produktów (samochodów, telefonów komórkowych itd.), a nie tylko usług użyteczności publicznej.

<sup>148</sup> Obecnie przykładem na takie dobra produkowane przez monopol mogą być rozmowy telefoniczne z linii stacjonarnej (rozmowy z telefonu komórkowego można traktować jako ich bliski substytut), a także gaz z sieci i gaz w butlach lub LPG. Różnicowanie dóbr produkowanych przez monopol w zależności od tego, czy mają, czy też nie mają bliskich substytutów jest kategorią analityczną, nie wskazuje zaś na koncentrowaniu się na efektach substytucyjnych, z pominięciem efektów dochodowych.

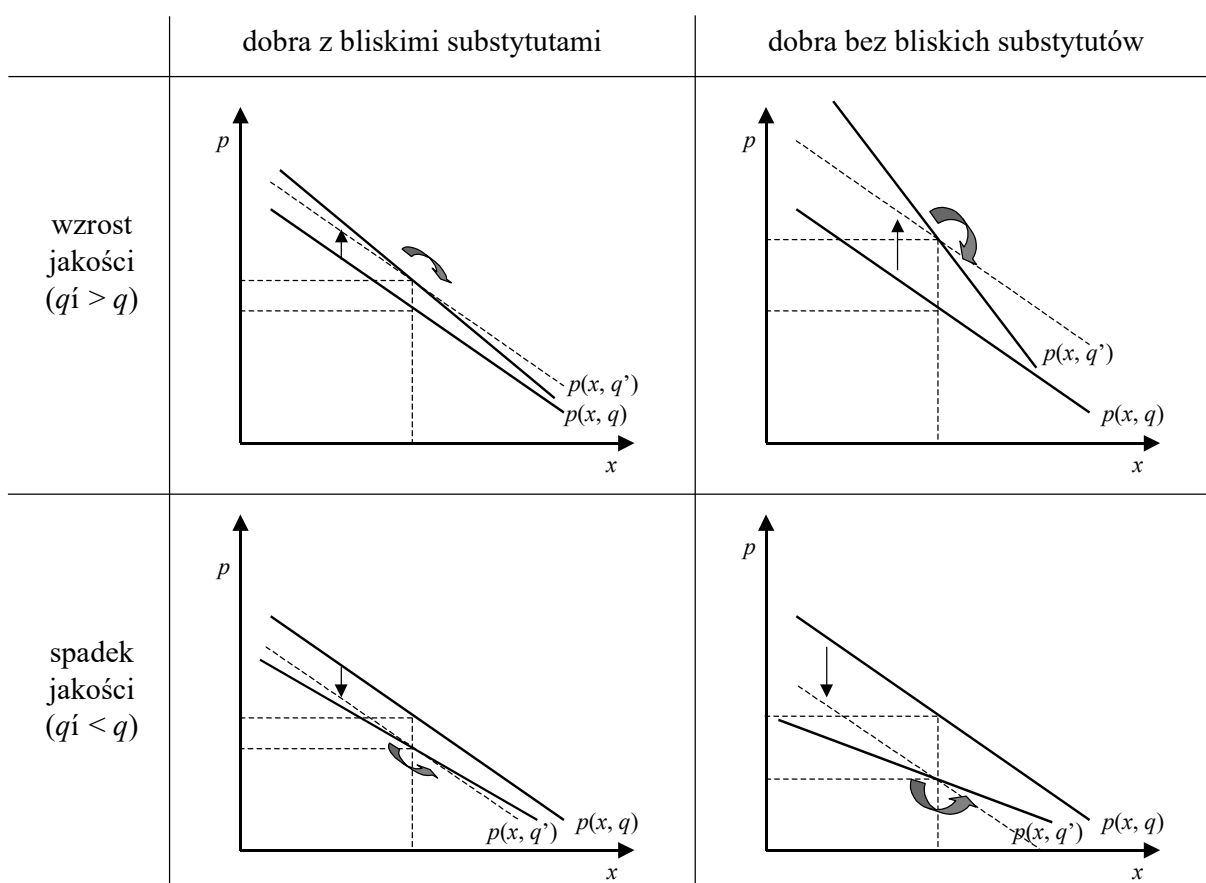
<sup>149</sup> Gdyby cena ogrywała dużą rolę, konsument kupiłby tańszy substytut.

<sup>150</sup> Łatwiej to udowodnić na przykładzie spadku jakości. Jeżeli produkt ma bliskie substytuty i maleje jakość, konsumenci zażądają niższej ceny przy danym poziomie popytu, lecz z każdą podwyżką ceny będą teraz ograniczać popyt na to dobro o wiele gwałtowniej, przerzucając się na substytuty. W artykule, który odbił się szerokim echem w świecie nauki Stiglitz (1987, s. 1–48) wyraża pogląd, że w standardowej teorii ekonomii cena zależy od jakości. Ale gdy się nie zna jakości, jakość zależy od ceny (ibidem, s. 3).

<sup>151</sup> W prezentowanej tutaj koncepcji jakość to kolejny wymiar. Zatem zamiast krzywej popytu należałoby mówić o „powierzchni popytu”, a zmiana jakości u producenta powoduje inny „przekrój” powierzchni (w układzie dwuwymiarowym: inną krzywą), bez zmiany preferencji. Oczywiście, zmiany preferencji zmieniłyby położenie całej „powierzchni” popytu.

zapłacić większą cenę, ale jeżeli cena rośnie przy danym poziomie jakości, szybko przerzucamy popyt na substytuty. Takie działanie nie może mieć miejsca w przypadku dóbr, które takich bliskich substytutów nie mają, a zatem wzrost użyteczności na skutek wyższej jakości ujawnia się w wyższej rencie konsumenta przy spadku elastyczności cenowej popytu<sup>152</sup>. Rysunek 3.1 ilustruje efekty przesunięcia i zmiany nachylenia krzywej popytu pod wpływem zmiany jakości dobra.

**Rysunek 3.1. Wpływ zmiany jakości na kształt krzywej popytu**



Źródło: opracowanie własne.

Wzrost jakości wpływa więc zawsze ujemnie na nachylenie krzywej popytu (krzywa popytu staje się bardziej pionowa). Nie potrafię wskazać przykładu dobra, dla którego wzrost jakości oznaczałby bardziej płaską krzywą popytu<sup>153</sup>. Jednak większe nachylenie nie znaczy, że popyt staje się mniej elastyczny. Jak zostało powiedziane, wzrost jakości powoduje dwa efekty: przesunięcie w górę krzywej popytu oraz zmianę jej nachylenia. Przesunięcie w górę

<sup>152</sup> Pierwsze miano w równaniu Slutsky'ego, wyrażające efekt substytucji, odpowiada, jak zmienia się zrównoważony popyt, gdy zmienia się cena jakiegoś czynnika, przy założeniu stałego poziomu użyteczności. Zatem zmiana poziomu użyteczności – choć nie nazwano tego *explicite* – wskazuje na wystąpienie efektu dochodowego.

<sup>153</sup> Jest to raczej pytanie skierowane do Hala Variana, który dopuszcza taką możliwość (1992, s. 240).

krzywej popytu oznacza, *ceteris paribus*, wzrost elastyczności cenowej popytu. Elastyczność cenowa popytu będzie zatem wynikiem dwóch składowych: wzrostu elastyczności w wyniku przesunięcia krzywej popytu oraz spadku elastyczności wskutek zmiany nachylenia krzywej popytu<sup>154</sup>.

Wzrost jakości nie musi spowodować ilościowego wzrostu popytu albo zwiększenia udziału wydatków na te dobra w budżecie gospodarstw domowych, nawet gdyby krzywa podaży się nie zmieniła. Jeżeli nośniki energii typu gaz, węgiel, benzyna stają się bardziej energetyczne, to w celu osiągnięcia tego samego efektu trzeba zużyć mniej tegoż czynnika<sup>155</sup>.

Zmiany jakości, tak samo jak zmiany technologiczne i upodobań konsumentów w czasie, są kolejną trudnością w analizie krzywej popytu dóbr użyteczności publicznej. Gdyby przyjąć założenie, że jakość energii elektrycznej, gazu wysokometanowego z sieci, a zwłaszcza wody z wodociągów wzrosła w Polsce w latach 1990–2001, fakt ten wzmacnia tezę o dość pionowej krzywej popytu dobra pierwszej potrzeby (zob. Załącznik D).

Problem jakości polega przede wszystkim na tym, że nie jest ona produktem, tak jak to określił Varian (1992, s. 239), lecz cechą jakiegoś konkretnego produktu lub usługi<sup>156</sup>. Trudno ją uchwycić albo zmierzyć (Viscusi et al., 2000, s. 403). Nie ma również „ceny za jakość”, lecz jest cena za dobro o określonej jakości. Dlatego trudno uogólnić i do każdego rodzaju dobra i usługi należy podejść osobno. Mianowicie Tangerås (2002) analizuje rynek publicznych usług medycznych w Stanach Zjednoczonych, gdzie istnieje konkurencja pomiędzy usługodawcami, zaś ceny za usługi medyczne są regulowane. W tym przypadku popyt jest zgłaszany tam, gdzie zaoferowana jakość jest najwyższa. Fabbri i Fraquelli (2000) natomiast badali tzw. hedoniczne (*hedonic*) funkcje kosztów (uwzględniające jakość) w sektorze wodociągowym. W ich opinii, jakość wody to podstawowy problem procesu produkcji, a zatem kosztów. Cytują oni pracę Susan Feigenbaum i Ronalda Teeplea<sup>157</sup>, według których lepiej uważać produkcję wody jako proces, który „zmienia lokalizację (w miejscu i w czasie) wody i ulepsza jej jakość”. Każda firma z tego sektora działa w innych

---

<sup>154</sup> Prosty przykład zilustruje to bardziej klarownie. Załóżmy krzywą popytu, dla której  $x = 100 - 10p$ . Zmiana jakości spowoduje przesunięcie krzywej popytu (efekt 1) i krzywa popytu przyjmie teraz postać  $x = 120 - 10p$ . Popyt jest teraz bardziej elastyczny w każdym punkcie, ponieważ taka sama procentowa zmiana ilościowa odpowiada takiej samej absolutnej, ale mniejszej procentowej zmianie cenowej. Załóżmy dalej, że zmiana jakości zmienia również nachylenie krzywej popytu na bardziej stromą (efekt 2), tak że  $x = 120 - 12p$ . Również łatwo można zauważyć, że elastyczność cenowa tej krzywej popytu jest taka sama jak elastyczność cenowa pierwotnej krzywej popytu.

<sup>155</sup> Efekt substytucji i efekt dochodowy względem analizowanego dobra musiałyby się znosić.

<sup>156</sup> Arystoteles powiedziałby, że jest to przypadłość bytu: choć można mówić na przykład o bieli, „biel” nie istnieje sama w sobie, lecz zawsze w jakimś bycie.

<sup>157</sup> *Public Versus Private Water Delivery: A Hedonic Approach*, „Review of Economics and Statistics” 1983 No 65.

warunkach środowiskowych, które wpływają niewątpliwie na strukturę kosztów produkcji wody pitnej. W tym przypadku autorzy traktują „jakość” jako „nakład” dla produkcji jednakowej wody i – skupiając się na stronie kosztowej – nie analizują wpływu jakości na popyt.

Trudno ustalić „właściwy” poziom jakości i dla konsumenta, i dla producenta. W przypadku klasycznych dóbr konsumpcyjnych firmy konkurujące ze sobą produkują dobra o różnej jakości i cenie, a konsumenci wyrażają swoje preferencje przy dokonaniu wyborów<sup>158</sup>. W przypadku dóbr produkowanych przez przedsiębiorstwa użyteczności publicznej powstaje problem doboru poziomu jakości. Jeżeli przedsiębiorstwo to zostaje wyłonione w drodze prostego przetargu o franszyzę, w którym uwaga skupia się na cenie, to jakość będzie relatywnie niska, ponieważ firmy zgłaszające się do przetargu będą oferowały jak najniższą cenę. Zwycięzca przetargu będzie oferował najniższą jakość po cenie zbliżonej do kosztu przeciętnego (Viscusi et al., 2000, s. 403). Ta kombinacja niska cena – niska jakość może nie być preferowana przez konsumentów<sup>159</sup>.

Przetarg może również obejmować poziom jakości w postaci minimalnych standardów. Niemniej powstaje problem ustalania tych minimalnych standardów i ich późniejszego

---

<sup>158</sup> Np. przy zakupie samochodu: z ABS lub bez, z automatycznymi szybami lub bez, z poduszką powietrzną dla pasażera lub bez itp. Im wyższe są wydatki na zakup danego dobra lub usługę w stosunku do dochodu, tym bardziej konsument zwraca uwagę na jakość tego dobra.

<sup>159</sup> Richard Posner (1972, s. 115) zaproponował mechanizm, który obejmuje „sezon otwarty», w czasie którego wszyscy ubiegający się o franszyzę mieliby swobodę akwizycji wśród mieszkańców danego obszaru przez określony czas. Nie byłoby to zbieranie opinii; ubiegający się o franszyzę staraliby się uzyskać rzeczywiste zamówienia od potencjalnych odbiorców. Pod koniec okresu akwizycji porównano by zobowiązania zebrane przez ubiegających się o franszyzę i przyznano by temu z nich, którego gwarantowane wpływy, określone na podstawie zamówień odbiorców, byłyby największe. W ten sposób głos każdego odbiorcy byłby ważony jego gotowością płać, a zwycięstwo odniósłby ten, który w wolnej konkurencji z innymi byłby preferowany przez większość zbiorowości zamawiających. Aby zapewnić uczciwy przebieg akwizycji, od każdego współzawodnika wymagano by zobowiązania z góry, że w przypadku zwycięstwa zapewni ten poziom usług i cen, do jakich się zobowiązał w czasie akwizycji”. W przypadku niedotrzymania obietnic, można by zabrać im franszyzę i rozpiąć nowy „sezon otwarty”.

Jak celnie zauważa Williamson (1998, s. 337), przedumowna akwizycja zapobiega ustalaniu poziomu jakości przez ciało polityczne oraz ułatwia dokonywanie wyboru pomiędzy rozbieżnymi kombinacjami cen i jakości.

Chociaż wprowadzenie procesu przedumownej akwizycji w koncepcji Posnera było pomysłowe – jest to ciąg dalszy krytyki Williamsona – to zwykle się tego nie praktykuje. Po pierwsze, zakłada on, że konsumenci są w stanie dokonać abstrakcyjnej oceny pakietów jakościowo-cenowych oraz że mają czas i chęć do dokonywania tego – co stawia problem ograniczonej racjonalności. Po drugie, przedumowna akwizycja powoduje agregowanie preferencji w raczej arbitralny sposób. Np. może zdarzyć się przypadek, że wygra pakiet A, będący kombinacją wysokiej ceny i wysokiej jakości, wybrany przez 40% społeczeństwa, nad pakietami B, C, D i E, będącymi kombinacją niskiej ceny i niskiej jakości, które zostały wybrane przez 15% społeczeństwa każdy. Czy można z tego wywnioskować, pyta retorycznie Williamson, że A jest preferowany społecznie?

Według innych ekonomistów wadą przedumownej akwizycji proponowanej przez Posnera jest również możliwość oddziaływania pozamerytorycznego na potencjalnych nabywców, np. płacenia za deklarację. Rozumiem, że jest to zarzut wobec Posnera. Niemniej w moim przekonaniu, jeżeli wierzymy w racjonalność człowieka (lub nawet ograniczoną racjonalność), musimy również przyznać, że potencjalni nabywcy umieją zdyskontować inne czynniki „pozamerytoryczne”. Chociaż może się to wydawać „niemerytoryczne”, tzw. „kielbasa wyborcza” jest częścią oferty formalnej (także w polityce).



monitorowania. Pojawiają się bowiem obiektywne i subiektywne problemy regulacji wynikające z asymetrii informacji – na przykład regulatorowi trudno mierzyć poziom ciśnienia wody na całej linii sieciowej przez cały czas oraz regulator nie wie dokładnie, jakie są preferencje konsumenta.

### 3.2.2. Wpływ zmiany jakości na dobrobyt

Powstaje pytanie, kiedy pozytywna zmiana jakości jest społecznie pożądana, tj. kiedy łączna renta konsumenta i producenta zwiększa się na skutek podwyższenia poziomu jakości.

Jak zostało wcześniej stwierdzone, wzrost poziomu jakości można opisać jako przesunięcie krzywej popytu do góry oraz zmiany nachylenia na bardziej stromą. Najprościej to opisać jako dodanie prostej o ujemnym nachyleniu na funkcję popytu:

$$p(x, q^H) = p(x, q^L) + a + b - \frac{b}{x^L} x \quad (3.1)$$

gdzie:

$q^H$  – wysoki poziom jakości,

$q^L$  – niski poziom jakości,

$x^L$  – poziom równowagi ilościowej przed zmianą jakości,

$a, b$  – parametry dodatnie; parametr  $a$  odzwierciedla przesunięcie krzywej popytu,

natomiast  $b - \frac{b}{x^L} x$  to zmiana nachylenia krzywej popytu (*tilt demand*) w punkcie  $x^L$ .

Funkcja kosztów również się zmienia – zwiększa się koszt stały na skutek dokonanych inwestycji oraz wzrasta koszt zmienny. Efekt ten również można najprościej opisać jako dodanie prostej z dodatnim nachyleniem na funkcję kosztów:

$$TC(x, q^H) = TC(x, q^L) + l + mx \quad (3.2)$$

gdzie  $l$  i  $m$  to parametry dodatnie, z czego wynika, że:

$$MC(x, q^H) = MC(x, q^L) + m \quad (3.3)$$

Zmiana dobrobytu liczonego jako łączna renta konsumenta i producenta<sup>160</sup> równa się:

$$W^H - W^L = \int_0^{x^H} p(x, q^H) dx - \int_0^{x^H} MC(x, q^H) dx - \int_0^{x^L} p(x, q^L) dx + \int_0^{x^L} MC(x, q^L) dx \quad (3.4)$$

<sup>160</sup> Dla uproszczenia zakładam, że współczynnik  $\alpha$  wprowadzony w rozdziale 2, będący wagą zysków w rencie społecznej, równa się 1. Z tego powodu parametr  $l$ , odzwierciedlający zmianę kosztów stałych, nie występuje w funkcji dobrobytu, ponieważ jest zarazem przychodem przedsiębiorstwa monopolistycznego i wydatkiem konsumenta.

gdzie  $x^H$  to poziom równowagi ilościowej po zmianie jakości.

Zastępując (3.1) i (3.3) w (3.4), otrzymuje się:

$$\begin{aligned} W^H - W^L &= \int_0^{x^H} \left[ p(x, q^L) + a + b - \frac{b}{x^L} x \right] dx - \int_0^{x^H} [\text{MC}(x, q^L) + m] dx - \int_0^{x^L} p(x, q^L) dx + \int_0^{x^L} \text{MC}(x, q^L) dx = \\ &= \int_{x^L}^{x^H} p(x, q^L) dx - \int_{x^L}^{x^H} \text{MC}(x, q^L) dx + (a + b - m)x^H - \frac{b}{2x^L} (x^H)^2 \end{aligned} \quad (3.5)$$

Równowaga ilościowa będzie na tym samym poziomie ( $x^H = x^L$ ), jeżeli przesunięcie krzywej popytu jest równe wzrostowi kosztu krańcowego ( $a = m$ ). Przy tym poziomie równowagi ilościowej zmiana dobrobytu będzie dodatnia dla każdego  $b > 0$ . Jeżeli nachylenie krzywej popytu nie zmienia się ( $b = 0$ ), to nie ma zmiany dobrobytu.

Jeżeli  $a > m$ , równowaga ilościowa będzie na wyższym poziomie ( $x^H > x^L$ ) i analogicznie, jeżeli  $a < m$ , równowaga ilościowa będzie na niższym poziomie ( $x^H < x^L$ ). Trudno przesądzać w tym przypadku przy ogólnych funkcjach popytu i podaży, jaki będzie efekt społeczny. Z jednej strony zależy on od nowego poziomu równowagi, tj. od wyniku

$$\int_{x^L}^{x^H} p(x, q^L) dx - \int_{x^L}^{x^H} \text{MC}(x, q^L) dx, \text{ a z drugiej strony – od zmiany położenia krzywych [czyli od } (a + b - m)x^H - \frac{b}{2x^L} x^{H^2}].$$

Skupiając się na drugim członie wyrażenia (3.5) dla  $a < m$ ,  $(a + b - m)x^H - \frac{b}{2x^L} x^{H^2} > 0$ , wtedy i tylko wtedy, jeżeli  $x^H$  zawiera się w przedziale pomiędzy 0 a  $\min \left[ 2x^L \left( 1 + \frac{a-m}{b} \right), x^L \right]$ <sup>161</sup>, czyli pomiędzy 0 a  $2x^L \left( 1 + \frac{a-m}{b} \right)$  dla  $m - a > \frac{1}{2}b$  albo pomiędzy 0 a  $x^L$  dla  $m - a \leq \frac{1}{2}b$ . Maksimum dobrobytu przy tych założeniach zostaje osiągnięte przy  $x^H = x^L \left( 1 + \frac{a-m}{b} \right)$ . Jeżeli natomiast  $m - a > b$ , to zmiana jakości nie powoduje wzrostu dobrobytu<sup>162</sup>. Interesujący pod względem ekonomicznym jest fakt, że przy

<sup>161</sup> Pierwsze wyrażenie w nawiasie kwadratowym wynika wprost z analizy funkcji kwadratowej  $(a + b - m)x^H - \frac{b}{2x^L} x^{H^2}$ , drugie zaś z tego, że jeżeli  $a < m$ , to  $x^H < x^L$ .

<sup>162</sup> Nadal pozostając przy założeniu, że  $\int_{x^L}^{x^H} p(x, q^L) dx - \int_{x^L}^{x^H} \text{MC}(x, q^L) dx = 0$ .

przyjętych założeniach dobrobyt względem jakości posiada jednoznaczny poziom optymalny<sup>163</sup>.

### 3.2.3. Twierdzenie Coase'a zastosowane do jakości usług użyteczności publicznej

Jakość dóbr użyteczności publicznej nosi znamiona dobra publicznego: nie można nikogo wykluczyć z jej spożycia (*not excludable*) oraz konsumpcja jakości jednego konsumenta nie umniejsza konsumpcji jakości drugiego (*nonrival*). Z kolei trudno ją traktować jako kolejne dobro, niezależne od ilości. Nie jest to bowiem dobro samoistne. W moim przekonaniu, jakość niektórych dóbr, w szczególności dóbr użyteczności publicznej, można traktować jako swoisty efekt zewnętrzny: pożądaný dla konsumenta ( $\delta u/\delta q > 0$ ) i kosztowny dla producenta ( $\delta TC/\delta q > 0$ ).

Jeżeli zastosować podstawowe twierdzenie dotyczące efektów zewnętrznych, twierdzenie Coase'a<sup>164</sup>, przy braku kosztów transakcyjnych, efektywny poziom podaży i popytu na jakość dóbr użyteczności publicznej nie zależy od alokacji zasobów początkowych i praw podmiotów, tj. w analizowanych przypadkach od siły przetargowej strony publicznej i prywatnej<sup>165</sup>.

Określenie jednoznacznego poziomu jakości miałoby szczególne znaczenie dla rozumienia celu regulacji jakości i cen monopolu naturalnych produkujących dobra lub usługi pierwszej potrzeby (należące do sfery użyteczności publicznej) na podstawie cen maksymalnych oraz minimalnych standardów jakości<sup>166</sup>.

---

<sup>163</sup> Oczywiście, dla każdej kolejnej zmiany jakości niekoniecznie (byłoby to dziwne) parametry  $a$ ,  $b$ ,  $l$  i  $m$  muszą być niezmiennie.

<sup>164</sup> Zob. (Coase 1960). Coase nie sformułował *de facto* twierdzenia, któremu – jak sam przyznaje – zostało przypisane przez Stiglera w 1966 r. w *The Theory of Price* (3<sup>rd</sup> ed., MacMillan, London). Mimo wszystko praca Coase'a była tak przełomowa, że dała początek ogromnej literaturze w ekonomii neoinstytucjonalnej i w dziedzinie prawa i ekonomii, czego dowodem jest Nagroda Nobla otrzymana w 1991 r.

<sup>165</sup> Siłę przetargową strony publicznej i prywatnej w *joint venture* publiczno-prywatnym można analizować za pomocą zmodyfikowanego indeksu Lerner'a [zob. punkt 2.3.3, równanie (2.51)].

<sup>166</sup> Tirole (1994), omawiając zagadnienia jakości, informacji i polityki publicznej („Quality, Information, and Public Policy”, pkt 2.3.3, s. 113–114), daje wymowny podtytuł „Fiasco twierdzenia Coase'a i odpowiedzialność za produkt” („Failure of the Coase Theorem and Product Liability”). Zamiarem Tirole'a jest wykazanie konieczności interwencji organu publicznego dla osiągnięcia efektywnego poziomu produkcji jakości. Jego argumentacja sprowadza się do wykazania, że zawsze występują efekty zewnętrzne wobec osób trzecich oraz koszty transakcyjne. Zatem, jego zdaniem, twierdzenie Coase'a nie ma zastosowania, wobec czego interwencja organu rządu jest celowa i pożądana.

Moim zdaniem, mówienie o fiasku twierdzenia przez zaprzeczanie jego założeń jest błędem logicznym. Tirole swoim rozumowaniem nie podważa twierdzenia, lecz jedynie jego założenia i praktyczne zastosowanie. Poza tym, sam Coase nie stwierdził, że nie ma kosztów transakcyjnych – wręcz przeciwnie. Stwierdził, że istnieją i mają duże znaczenie.

Zakładam ponownie gospodarke z jednym przedsiębiorstwem monopolistycznym produkującym dobro pierwszej potrzeby  $x$  z jakością  $q$ <sup>167</sup>, wiele firm produkujących pozostałe dobra na rynku konkurencyjnym oraz jednego konsumenta maksymalizującego użyteczność. Wprowadzam:

$x_{-1}$  – wektor ilości wszystkich dóbr oprócz pierwszego,

$p_{-1}$  – wektor cen jednostkowych wszystkich dóbr, oprócz pierwszego; zakładam, że ceny tych dóbr pozostają niezmiennione oraz że ilość i cena dobra pierwszego rzędu nie wpływa na te ceny<sup>168</sup>,

$n$  – liczba dóbr,

$w$  – dochód do dyspozycji na zakup dóbr i usług.

Tak więc, zakładając rozdysponowanie całego dochodu<sup>169</sup>,  $w = \sum_{j=1}^n x_j \cdot p_j$ , zatem:

$$w - x \cdot p = \sum_{j=2}^n x_j \cdot p_j = x_{-1} \cdot p_{-1} \quad (3.6)$$

Zmiennymi, którymi kieruje się konsument przy ocenie dobra pierwszej potrzeby, są użyteczność będąca funkcją ilości i jakości tego dobra oraz cena.

Wydatki na dobra pierwszej potrzeby zmniejszają dochód do rozdysponowania na pozostałe dobra. Z drugiej strony za wyższą jakość konsument jest gotów zapłacić wyższą cenę, a zatem zrezygnować z innych dóbr<sup>170</sup>.

Z tego wynika, że możliwe jest przedstawienie rodziny funkcji obojętności dla różnych poziomów użyteczności, której zmiennymi są jakość usług pierwszej potrzeby oraz pozostałe dobra:

$$u = u(x, q) + u(x_2) + \dots + u(x_j) = u(x, q) + \sum_{j=2}^n u(x_j) \quad (3.7)$$

Korzystając z pośredniej funkcji użyteczności, gdzie  $u(\vec{x}) = v(w, \vec{p})$  (Mas-Colell et al., 1995, s. 56–57),  $\sum_{j=2}^n u(x_j) = v(w - x \cdot p, p_{-1})$ . Można zatem zapisać użyteczność jako sumę

<sup>167</sup> Tak jak poprzednio, pomijam subskrypty przy zmiennych analizowanego dobra pierwszego rzędu.

<sup>168</sup> Analogiczne założenie czynią Mas-Colell et al. (1995), kiedy omawiają oni efekty zewnętrzne i dobra publiczne (rozdz. 11).

<sup>169</sup> Jest to założenie zbędne, jeżeli przyjmuje się, że oszczędności są również dobrem (lokata), z którego czerpiemy użyteczność.

<sup>170</sup> Zmniejszenie popytu ilościowego dobra pierwszej potrzeby na rzecz wyższej jakości, aczkolwiek możliwe z punktu widzenia teoretycznego, nie ma miejsca praktycznie ze względu na samą naturę tych dóbr: są to dobra pierwszej potrzeby i ich elastyczność cenowa popytu jest bardzo niska (zob. Załącznik D)

funkcji użyteczności ilości i jakości dobra pierwszego rzędu i użyteczności pośredniej dóbr, które można nabyć za dochód pozostający do dyspozycji po zakupie dóbr pierwszej potrzeby:

$$u = u(x, q) + v(w - x \cdot p, p_{-1})$$

Jeżeli dodamy założenie o stałej krańcowej użyteczności pośredniej funkcji użyteczności<sup>171</sup>, otrzymujemy quasi-liniową funkcję użyteczności:

$$u = u(x, q) + w - x \cdot p \quad (3.8)$$

We wzorze (3.8) doprowadzono do tego, że poziom użyteczności konsumenta zależy *ceteris paribus* od ceny i poziomu jakości dóbr pierwszej potrzeby.

Przedsiębiorstwo monopolistyczne maksymalizuje zyski dane funkcją:

$$\pi = p \cdot x - TC(x, q) \quad (3.9)$$

Z warunków pierwszego rzędu maksymalizacji użyteczności i zysków względem  $q$  otrzymuje się:

$$\frac{\partial u(x, q)}{\partial q} - x \frac{\partial p}{\partial q} = 0 \quad (3.10)$$

$$\frac{\partial p}{\partial q} = \frac{\partial u(x, q)}{x \partial q} \quad (3.11)$$

oraz

$$x \frac{\partial p}{\partial q} - \frac{\partial TC(x, q)}{\partial q} = 0 \quad (3.12)$$

$$\frac{\partial p}{\partial q} = \frac{\partial TC(x, q)}{x \partial q} \quad (3.13)$$

Po przyrównaniu (3.11) i (3.13) do siebie otrzymuje się:

$$\frac{\partial u(x, q)}{\partial q} = \frac{\partial TC(x, q)}{\partial q} \quad (3.14)$$

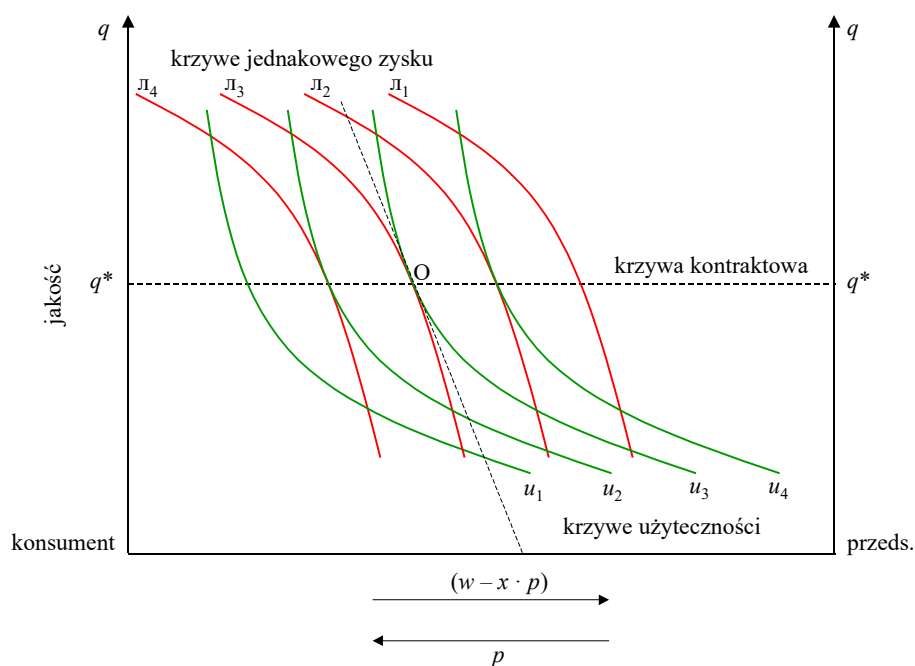
Zbiór punktów dla  $q, p \in \{R^+\}$ , dla których krańcowa użyteczność z dóbr pierwszej potrzeby równa się kosztowi krańcowemu, nazywa się krzywą lub linią kontraktową (Mas-Colell et al., 1995, s. 523; Varian 1992, s. 324). Na linii tej rozwiązania są optymalne w sensie Pareta. Warto zauważyć, że przy podanych założeniach dla rozwiązań wewnętrznych optymalny poziom jakości nie zależy ani od cen dobra pierwszej potrzeby, ani od ilości tego

<sup>171</sup> Inaczej mówiąc, rozpatrujemy koszyk wszystkich dóbr oprócz dobra pierwszej potrzeby jako pojedyncze dobro (traktowane tu jako jednostka obrachunkowa – *numéraire*) i zakładamy jego stałą krańcową użyteczność (Mas-Colell et.al., 1995, s. 311). Tym dobrem *numéraire* mogą być w praktyce pieniądze pozostające po zakupie dobra pierwszej potrzeby.

dobra, ani od poziomu zasobów początkowych. Zachodzi zatem twierdzenie Coase'a dla jakości<sup>172</sup>.

Nachylenie krzywej kontraktu względem jakości dobra pierwszej potrzeby i dochodu pozostającego do rozdysponowania po jego zakupie jest zerowe (krzywa płaska). Hurwicz (1995, s. 57) ilustruje powyższy wynik ogólnie dla efektów zewnętrznych, posługując się zmodyfikowanym pudełkiem Edgewortha<sup>173</sup> (patrz rys. 3.2).

**Rysunek 3.2. Krzywe obojętności, krzywe jednakowego zysku i krzywa kontraktu względem jakości dobra pierwszej potrzeby i dochodu pozostającego do rozdysponowania po jego zakupie**



Źródło: opracowanie własne na podstawie (Hurwicz 1995, s. 57).

Oś pozioma od lewej do prawej oznacza dochód do rozdysponowania dla konsumenta po zakupie dobra pierwszej potrzeby, a od prawej do lewej – cenę dobra pierwszej potrzeby produkowanego przez przedsiębiorstwo monopolistyczne. Zamiast zanieczyszczenia na osi pionowej jest jakość, która dla konsumenta jest dobrem i dla przedsiębiorstwa czymś

<sup>172</sup> Warto dodać, że w przypadku quasi-liniowych funkcji użyteczności efekt dochodowy względem dobra nie *numéraire* nie występuje (Hurwicz 1995, s. 49). W ramach rynku analizowanego dobra, ilość i jakość tworzą rodzinę krzywych obojętności. Zmiana jakości (chyba że następuje na skutek zmian technologicznych wpływających na koszty i ceny) powoduje ruch po tej samej krzywej obojętności, a zatem nie ma efektu dochodowego.

<sup>173</sup> Hurwicz (1995, s. 54) zaznacza, że taką interpretację zasugerowali wcześniej Newbery (*Missing markets: consequences and remedies*, w: *The economics of missing markets, information, and games*, red. F. Hahn, Clarendon Press, Oxford 1990, s. 211–242) i Eggertsson (*Economic behavior and institutions*, Cambridge University Press, Cambridge 1990, s. 105 i nast.). Eggertsson z kolei przypisuje tę interpretację Haddockowi i Spiegelowi (*Property rules, liability, and inalienability: one view of the Edgeworth Box*, w: *Papers presented at*

kosztownym. Krzywe  $u_1, 2, \dots$  to krzywe użyteczności konsumenta takie, że  $u_1 < u_2 < u_3$  itd. Analogicznie krzywe  $\pi_1, 2, \dots$  to krzywe jednakowego zysku przedsiębiorstwa monopolistycznego takie, że  $\pi_1 < \pi_2 < \pi_3$  itd.

Położenie punktu O na krzywej kontraktowej będzie zależało od siły przetargowej podmiotów, to jest od siły partnera prywatnego, dążącego do maksymalizacji zysku i partnera publicznego, reprezentującego konsumenta i dążącego do maksymalizacji dobrobytu społecznego.

Hurwicz (1995) udowodnił, że quasi-liniowe funkcje użyteczności (tj. równoległe preferencje) są nie tylko warunkiem dostatecznym, ale i koniecznym, aby zachodziło twierdzenie Coase'a<sup>174</sup>.

### 3.2.4. Implikacje efektywnościowe i społeczne działania organu regulującego

Organ regulujący może ustalać ceny maksymalne i jakość minimalną<sup>175</sup>. Jeżeli cena maksymalna i minimalny poziom jakości są wyznaczane jako niezależne od siebie, tzn. jeżeli

---

*the first meeting of the European Association for Law and Economics*, red. Skog, Göran, University of Lund, Department of Economics 1984.

<sup>174</sup> Hurwicz pokazuje, że każde inne dopuszczalne klasy funkcji użyteczności nie będących quasi-liniowymi nie prowadzi do poziomej linii kontraktowej (1995, Appendix, s. 66–73). Zapewne sam Coase, którego użycie matematyki sprowadzało się do prostego sumowania i odejmowania, byłby zaskoczony takimi wnioskami.

<sup>175</sup> Jakość w usługach użyteczności publicznej jest uregulowana bądź w odpowiednich ustawach i rozporządzeniach od tych ustaw, bądź w kontraktach pomiędzy zleceniodawcami (najczęściej gminami) a zleceniobiorcami.

W zakresie usług przewozowych władze ustalają przebieg tras, częstotliwość kursowania pojazdów, rozkłady jazdy i inne wymagania związane z interesem publicznym, oraz taryfy (Love, Cox 1999).

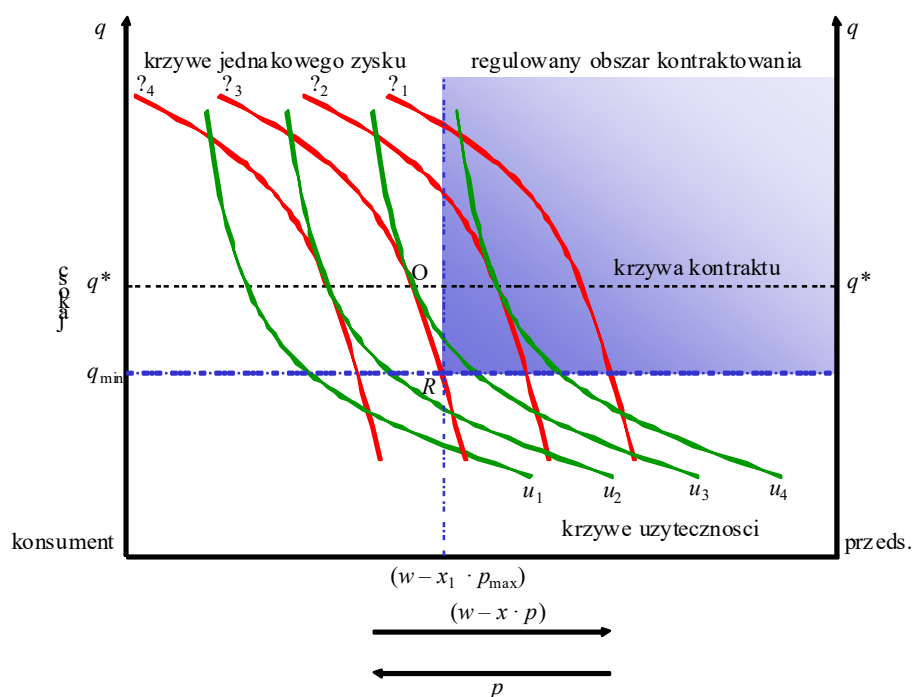
W kontraktach na wywóz odpadów stałych, po określeniu zakresu usługi urzędnicy gminni potrzebują wyraźnie określić m.in. częstość przeprowadzania zbiórek odpadów, dozwolone godziny przeprowadzania zbiórek, wymagania dotyczące ubezpieczenia i gwarancji oraz bezpieczeństwo i higienę pracy (Dziarski 1999, s. 2).

Podstawowym miernikiem jakości energii elektrycznej jest wielkość kumulowanego czasu przerw trwałych na rok na klienta, zaplanowanych i niezaplanowanych, w dostawie energii elektrycznej (M. Morgen, *W kierunku jakości energii elektrycznej. Optymalizacja sieci dystrybucji SN*. „Rzeczpospolita” z 19 grudnia 2001, dodatek Energia XXIX; M. Díaz-Varela, *El servicio eléctrico empeoró en el 2001*, „La Vanguardia” z 6 marca 2002, Barcelona, s. 55). Rozpatrując jakość świadczonych usług energetycznych, powinno się brać pod uwagę także inną wielkość, tj. szacunkowy roczny koszt niedostarczonej energii. Rośnie on wraz z roczną częstotliwością zwarć, wielkością zapotrzebowania szczytowego, długością linii lub kabli rozdzielczych, czasem trwania przerw, ceną fakturowej kWh, a przede wszystkim kosztami konsekwencji wynikających z powstałych przerw. Koszt niedostarczonej energii może się wahać od 5 do 30 USD na MWh w różnych rejonach świata (M. Morgen, op.cit.).

Warunki, jakie powinna spełniać woda do picia, określa rozporządzenie ministra zdrowia z września 2000 r. Wymieniono w nim 81 czynników: 6 organoleptycznych, 7 bakteriologicznych i 68 fizykochemicznych. Normy te są zbliżone do norm Unii Europejskiej i Światowej Organizacji Zdrowia. Badaniem wody zajmują się inspekcje sanitarno-epidemiologiczne. Np. w Warszawie kompleksowe badanie przeprowadza się co kilka tygodni. Codziennie badanych jest tylko kilkanaście podstawowych czynników: mętność, barwa, zapach, odczyn, twardość, utlenialność, amoniak, azotyny, chlorki, żelazo, mangan, chlor, bakterie z grupy Coli, paciorkowce kałowe, beztlenowce oraz ogólna liczba bakterii wyhodowanych w 22 i 37 stopniach Celsjusza. W sumie w Warszawie testuje się każdego dnia kilkanaście próbek (L. Krakowski, *Czy wiemy, co pijemy*, „Rzeczpospolita” nr 92 (6169) z 19 kwietnia 2002, s. A4).

nie ma regulacyjnych zależności funkcyjnych pomiędzy ceną maksymalną a jakością, jak również pomiędzy minimalnym poziomem jakości a ceną, oraz spełnione są warunki  $\frac{\partial p_{\max}}{\partial q} = 0$ ,  $\frac{\partial q_{\min}}{\partial p} = 0$ , to regulowany monopol naturalny będzie dążył do krawędzi płaszczyzny regulowanego obszaru kontraktowania – do punktu  $R$ . W tym punkcie bowiem maksymalizuje zysk względem ceny i jakości.

**Rysunek 3.3. Ceny maksymalne, minimalny poziom jakości i regulowany obszar kontraktowania**



Źródło: opracowanie własne.

Jeżeli punkt  $R$  nie będzie na linii kontraktu (tzn. jeżeli znajdzie się powyżej albo poniżej), to działania organu regulacyjnego prowadzą do powstawania kontraktów nieefektywnych w sensie Pareta. Jeżeli minimalny poziom jakości znajduje się poniżej poziomu optymalności, to przedsiębiorstwo monopolistyczne mogłoby przesunąć się po tej samej krzywej jednakowego zysku ( $\pi_3$  na rysunku 3.3) z punktu  $R$  do punktu  $O$  na krzywej kontraktowej. Ten punkt jest bardziej preferowany przez konsumenta niż punkt  $R$  (krzywa obojętności  $u_3$ ). Przesunięcie się z punktu  $O$  na punkt  $R$  nie jest jednak możliwe ze względu na regulacje cenowe.

Jeżeli natomiast minimalny poziom jakości będzie regulowany powyżej poziomu optymalnego, to optymalność w sensie Pareta również nie ma możliwości zaistnienia<sup>176</sup>.

<sup>176</sup> Można powiedzieć, że w tym przypadku regulator „za dobrze” chce dla konsumenta, który preferowałby niższą jakość za niższą cenę, bez uszczerbku dla zysku przedsiębiorstwa monopolistycznego. Oczywiście



Organ regulujący ma więc bardzo trudne, wręcz herkulesowe, zadanie: wyznaczanie cen maksymalnych i minimalnych poziomów jakości w taki sposób, aby powstający w ten sposób punkt znajdował się jak najbliżej krzywej kontraktu<sup>177</sup>. Twierdzenie to odnosi się nie tylko do przypadku z quasi-liniowymi preferencjami, czyli nie tylko tam, gdzie zachodzi twierdzenie Coase’a dla jakości dóbr pierwszej potrzeby, lecz do wszystkich przypadków regulowanych monopolii. Ustawodawca, świadomie czy nie, zdaje się podzielać pogląd, że optymalny poziom jakości nie zależy od ceny i ilości dobra ani od zasobów początkowych podmiotów, lecz jedynie od preferencji konsumenta i funkcji kosztów producenta. Z jednej strony rozbudowuje sztywne normy jakościowe (tj. minimalne standardy jakościowe, które każdy lokalny monopolista ma spełniać niezależnie od regionu czy miasta), z drugiej zaś daje władzom lokalnym prawo do zatwierdzania cen za usługi publiczne, kiedy uznają to za stosowne<sup>178</sup>.

Regulacje wprowadzające ceny gwarantujące minimalny zwrot z zainwestowanego kapitału dają pewność finansową dla inwestora, ale z punktu widzenia efektywności jest to zawężenie obszaru kontraktowania (w tym przypadku jako linia pionowa po prawej stronie regulowanego obszaru kontraktowania na rysunku 3.3).

---

powyższe sytuacje przykładowe można analizować z punktu widzenia polepszenia zyskowności przedsiębiorstwa monopolistycznego bez zmiany dla konsumenta, jak również polepszając sytuację obu podmiotów.

<sup>177</sup> Doświadczenie wielkości (i trudności) zadań regulacyjnych powoduje różne reakcje badaczy zajmujących się tematem. Np. Zerah (2000), zanalizowawszy prywatyzację wodociągów i kanalizacji w Buenos Aires (Argentyna), La Paz-El Palo (Boliwia) i Manili (Filipiny), postuluje konieczność stworzenia niezależnego urzędu do regulowania kontraktów pomiędzy sektorem publicznym a prywatnym. Szablewski (2003) na przykładzie sektora telekomunikacyjnego pokazuje, że specjalny urząd nie jest potrzebny, a najlepiej byłoby zlikwidować istniejące.

<sup>178</sup> Badania opinii publicznej pokazują, że ogromna większość Polaków boi się uwolnienia cen usług publicznych. W przypadku cen energii cieplnej 63% respondentów uważało, że uwolnienie cen energii cieplnej wpłynie na ich wzrost w przyszłości, 4% uważało, że nie będzie miało to wpływu, a tylko 2% uważało, że spowoduje to ich spadek. Pozostałe 34% nie miało zdania (badanie na zlecenie „Rzeczpospolitej” przeprowadzone w dniach 21–22 listopada 1999 r. przez Pracownię Badań Społecznych w Sopocie na 1056-osobowej próbie reprezentatywnej dla dorosłej ludności kraju; wyniki przedstawione w „Rzeczpospolitej” z 8 grudnia 1999, s. B1).

### 3.3. Inwestycje w infrastrukturę użyteczności publicznej

#### 3.3.1. Relacje pomiędzy poziomem jakości, wymaganymi inwestycjami w infrastrukturę i wydatkami na usługi użyteczności publicznej

Jakość usług publicznych jest wysoce uzależniona od inwestycji w infrastrukturę<sup>179</sup>. Ponieważ jest to relacja zwrotna, można również stwierdzić, że poziom wymaganych inwestycji jest funkcją poziomu jakości usług, którego przedsiębiorstwo użyteczności publicznej chce dostarczyć.

Inwestycje w infrastrukturę użyteczności publicznej mają charakter kosztów utopionych (*sunk costs*), czyli kosztów, które trzeba ponieść, aby pojawić się na rynku, i których nie można odzyskać w przypadku zaniechania tej działalności. Martin (2001, s. 74) określa wysokie koszty wejścia (*entry-detering costs*) jako główny czynnik decydujący o istnieniu monopolu naturalnego w danej działalności. Koszty te, chociaż zostały poniesione w konkretnym momencie, można rozkładać w czasie<sup>180</sup>.

$$I(q) = f(q) \frac{1 - (1+r)^{-t}}{r} \quad (3.15)$$

gdzie:

$I(q)$  – inwestycje potrzebne do zaspokajania popytu na poziomie jakości  $q$ ,

$f(q)$  – opłata stała na konsumenta<sup>181</sup>,

$r$  – stopa dyskontowa,

$t$  – czas (w tej samej jednostce co okresowość opłat stałych i stopa procentowa).

Gdy  $t \rightarrow \infty$  (np. nieskończony horyzont czasowy zawarcia umowy *joint venture*<sup>182</sup>), to wzór (3.15) skraca się do:

$$I(q) = \frac{f(q)}{r} \quad (3.16)$$

---

<sup>179</sup> Doświadczenie wielu zakładów energetycznych wykazuje, że można poprawić jakość dostarczanej energii, prowadząc modernizację sieci elektrycznej z uwzględnieniem kilku kierunków strategicznych: wielokrotnego podzielenia sieci na liczne krótkie odcinki, zwiększenia liczby dublowanych elementów, zwiększenia niezawodności elementów składowych sieci, zdalnego zarządzania siecią terminalami o odpowiednich funkcjach (M. Morgen, op.cit. W przypadku wody pitnej, transportu publicznego czy gazu z sieci ta relacja jest jeszcze bardziej oczywista.

<sup>180</sup> Dla uproszczenia przyjmuję, że koszty inwestycyjne są jedynymi kosztami stałymi (por. punkt 2.1.1).

<sup>181</sup> Podobnie jak w rozdziale 2, zakładam nadal model z jednym konsumentem.

<sup>182</sup> Jest to założenie skazujące nie tyle na to, że *joint venture* będzie trwał wiecznie, ile na to, iż została zawarta na czas nieokreślony.

Do tego samego wniosku można dojść, analizując warunki oczyszczenia się rynku. W systemie dwuczęściowej opłaty umożliwiającym osiągnięcie efektywności w sensie Pareta całkowite wydatki na usługi użyteczności publicznej, które płaci konsument, równają się opłacie stałej oraz cenie na poziomie kosztu krańcowego:

$$P(x, q) \cdot x = f(q) + p(x, q) \cdot x \quad (3.17)$$

$$P(x, q) = \frac{f(q)}{x} + p(x, q) \quad (3.18)$$

$P(x, q)$  można nazwać całkowitą krzywą popytu, tj. krzywą popytu uwzględniającą również opłatę stałą, dla odróżnienia od  $p(x, q)$ <sup>183</sup>.

Po stronie podażowej przy każdym poziomie produkcji całkowite przychody muszą pokryć koszty stałe (koszty inwestycyjne rozłożone w czasie) oraz cena musi się równać przynajmniej kosztowi krańcowemu:

$$S(x, q) = \frac{I(q) \cdot r}{x} + MC(x, q) \quad (3.19)$$

Przy cenie równej kosztowi krańcowemu (*marginal cost pricing*) oczyszczenie się rynku na dobra pierwszej potrzeby wymaga, aby opłata stała równała się kosztom inwestycji w czasie:

$$P(x, q) = S(x, q) \quad (3.20)$$

$$\frac{f(q)}{x} + p(x, q) = \frac{I(q) \cdot r}{x} + MC(x, q) \quad (3.21)$$

$$f(q) = I(q) \cdot r \quad (3.22)$$

Nieuwzględnienie poziomu popytu w funkcji inwestycji nie oznacza, że nie jest on brany pod uwagę. Infrastruktura musi być przystosowana do zaspokojenia szczytowego popytu, a to jest kategoria jakościowa, nie ilościowa, w odróżnieniu od popytu chwilowego.

### 3.3.2. Optymalna publiczno-prywatna struktura kapitału w inwestycjach w infrastrukturę użyteczności publicznej

Z badań empirycznych przeprowadzonych przede wszystkim w Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych wynika, że sektor prywatny jest w stanie wybudować obiekty infrastrukturalne taniej niż sektor publiczny. Skala oszczędności waha się pomiędzy 15%

<sup>183</sup> W zasadzie to  $p(x, q)$  powstaje w wyniku odejmowania od właściwej krzywej popytu  $P(x, q)$  krzywej o początku  $f(q)$  i zbliżającej się asymptotycznie do zera wraz ze wzrostem  $x$ .

a 30%<sup>184</sup>. Oszczędność ta wynika ze sprawniejszego zarządzania projektami przez inwestora prywatnego, skracania czasu budowy i rozwoju, jak również mniejszych wydatków czysto administracyjnych (mniejszej biurokracji). Wszystkie te elementy składają się na niższy materialny (bez kosztów finansowych) koszt inwestycji o  $J(q)$ .

Z drugiej strony na rynkach rozwiniętych koszt kapitału dla sektora prywatnego jest wyższy średnio o 100–300 punktów bazowych (American Chamber of Commerce in Poland 2002, s. 20). Chociaż w literaturze dotyczącej finansowania inwestycji publicznych przez kapitał prywatny porusza się temat porównania wyższych kosztów budowy w przypadku sektora publicznego z droższym finansowaniem w przypadku zaangażowania prywatnego inwestora<sup>185</sup>, nieliczni autorzy dostrzegają kontinuum pomiędzy tymi dwoma sektorami w zakresie struktury kapitałowej<sup>186</sup>.

Poziom opłat stałych, zależnych od poziomu inwestycji, w przypadku finansowania mieszanego publiczno-prywatnego można opisać równaniem:

$$f(q) = \theta \cdot I(q) \cdot r_{pr} + (1 - \theta) \cdot [I(q) + (1 - \beta) \cdot J(q)] \cdot r_{pu} \quad (3.23)$$

gdzie:

$r_{pr}$  – stopa procentowa (dyskontowa) dla inwestora prywatnego,

$r_{pu}$  – stopa procentowa (dyskontowa) uzyskana przez sektor publiczny, mniejsza niż  $r_{pr}$ <sup>187</sup>

oraz tak jak w rozdziale 2:

<sup>184</sup> Wallance i Junk (1970, cytata za: Viscusi et al., 2000, s. 448) twierdzą nawet, że przedsiębiorstwa publiczne mają o 40% wyższe koszty inwestycyjne. Blöndal (2005) cytuje interesującą statystykę potwierdzającą ww. źródła oszczędności w przypadku Wielkiej Brytanii (H.M. Treasury 2003):

- “ok. 90 procent wszystkich projektów PPP zostało oddanych w planowanym czasie przez partnera prywatnego, podczas gdy tylko 30 procent projektów nie realizowanych na zasadach PPP było oddanych w planowanym czasie;

- cztery piąte wszystkich projektów PPP było oddanych według planowanego budżetu, podczas gdy tylko jedna czwarta projektów nie realizowanych na zasadach PPP było oddanych zgodnie z planowanym budżetem. Wszystkie projekty PPP, w których przekroczono planowany budżet, wynikało to ze zmian warunków zamówienia przez stronę publiczną”.

<sup>185</sup> W literaturze anglosaskiej metoda ta została nazwana *Public Sector Comparator*, PSC (Industry Canada 2004; UK National Audit Office 2004).

<sup>186</sup> Nie dostrzegają tego Grout (1997, 2003), Zysnarski (2003), ani autorzy raportu American Chamber of Commerce in Warsaw (2002). W tych publikacjach pojawia się pogląd, że możliwość efektywnego (współ)finansowania inwestycji publicznych przez sektor prywatny zależna jest od spełnienia warunku:  $I(q) \cdot r_{pr} < [I(q) + J(q)] \cdot r_{pu}$ . W tym podrozdziale wykażę, że nie jest to warunek konieczny.

<sup>187</sup> Uważny finansista zwróciłby uwagę, że nie mamy tu do czynienia z jednym inwestorem, który waży koszty pozyskania kapitału z różnych źródeł, ale z dwoma inwestorami (lub grupami inwestorów – publicznym i prywatnym), którzy mają różne koszty kapitału. Ponieważ przy propozycji ważenia kosztu według wzoru (3.23) jeden z inwestorów (ten, który ma wyższą stopę, tj. inwestor prywatny) może mieć ujemną wartość NPV dla swoich przepływów pieniężnych, poprawne zatem byłoby analizować inwestycję z wyższym kosztem kapitału, aby żaden z nich nie miał straty ekonomicznej. Ponieważ moim celem jest analiza skutków ekonomicznych, moją propozycję można interpretować w ten sposób, że wszystkie środki inwestycyjne pochodzą z rynku dłużnego, a po wniesieniu do spółki *joint venture*, to ona obsługuje zadłużenie, albo że wyższe zwroty strony publicznej (przepływy finansowe dyskontowane mniejszą stopą dają wyższą wartość NPV) są przetransferowane z powrotem do konsumentów poprzez dotowanie opłat stałych lub inwestycje publiczne.

$\theta$  – udział partnera prywatnego w przedsiębiorstwie *joint venture*,

$\beta$  – zmienna dyskretna wyrażająca *know-how* w zakresie zarządzania projektami (2.14).

Tak samo jak w rozdziale 2,  $\beta = 1$ , gdy inwestor prywatny posiada przynajmniej  $e$  udziału w przedsiębiorstwie.

Funkcja (3.23) osiąga wewnętrzne minimum przy brzegu  $\theta = e$ , pod warunkiem, że całkowite koszty finansowania mieszanego będą mniejsze niż koszty finansowania publicznego:

$$\theta \cdot I(q) \cdot r_{pr} + (1 - \theta) \cdot I(q) \cdot r_{pu} < [I(q) + (1 - \beta) \cdot J(q)] \cdot r_{pu} \quad (3.24)$$

$$[\theta \cdot r_{pr} + (1 - \theta) \cdot r_{pu}] \cdot I(q) < [I(q) + (1 - \beta) \cdot J(q)] \cdot r_{pu} \quad (3.25)$$

Porządkując wyrazy otrzymujemy:

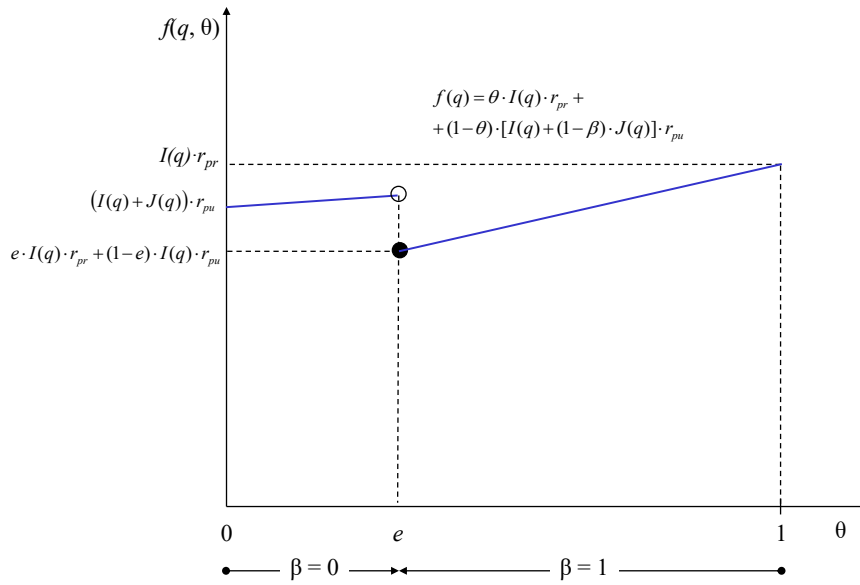
$$\frac{\theta \cdot r_{pr} + (1 - \theta) \cdot r_{pu}}{r_{pu}} < \frac{I(q) + (1 - \beta) \cdot J(q)}{I(q)} \quad (3.26)$$

$$\theta \left( \frac{r_{pr}}{r_{pu}} - 1 \right) < \frac{(1 - \beta) \cdot J(q)}{I(q)} \quad (3.27)$$

Dodatkowy koszt finansowy (*spread* procentowy w stosunku do stopy procentowej uzyskanej przez podmiot publiczny ważony udziałem inwestora prywatnego) musi być mniejszy niż dodatkowy koszt wynikający z prowadzenia inwestycji przez stronę publiczną w stosunku do kosztów inwestycji. Jeżeli warunek (3.27) nie jest spełniony, rozwiązanie optymalne będzie przy  $\theta = 0$ , czyli całkowite finansowanie przez podmiot publiczny<sup>188</sup>. Rysunek 3.4 pokazuje poziom opłaty stałej jako funkcję struktury kapitałowej partnerstwa publiczno-prywatnego.

<sup>188</sup> Można również rozpatrzyć przyczyny innych niż  $h = 1$  albo  $e = 1$  rozwiązań brzegowych, a mianowicie gdy  $J(q) < 0$ , tj. gdy podmiot publiczny posiada lepszą wiedzę i umiejętności, jak przeprowadzić inwestycję, albo gdy  $r_{pr} < r_{pu}$ , tj. gdy stopa procentowa dla podmiotu prywatnego jest niższa niż dla podmiotu należącego do sektora publicznego. Ten ostatni przypadek, przy którym efektywniejsze jest całkowite finansowanie przez podmiot prywatny, może mieć miejsce szczególnie w przypadku dużych korporacji w krajach rozwijających się, których ocena kredytowa jest słaba. Przypadkami tymi nie zajmuję się w niniejszej pracy ze względu na ich małe prawdopodobieństwo zaistnienia w warunkach polskich.

**Rysunek 3.4. Opłata stała jako funkcja struktury kapitałowej partnerstwa publiczno-prywatnego (postać dyskretna)**



Źródło: opracowanie własne.

Przy założeniu transferu *know-how* w zakresie zarządzania projektami (tj.  $\beta = 1$ ) partnerstwo publiczno-prywatne – rozwiązanie wewnętrzne – jest bardziej efektywne niż rozwiązania brzegowe (całkowite finansowanie publiczne albo prywatne), gdy spełniony jest warunek:

$$\theta \cdot I(q) \cdot r_{pr} + (1 - \theta) \cdot I(q) \cdot r_{pu} < \min \left[ \begin{array}{l} I(q) \cdot r_{pr}, \\ [I(q) + J(q)] \cdot r_{pu} \end{array} \right] \quad (3.28)$$

Tzn.:

$$\theta \cdot r_{pr} + (1 - \theta) \cdot r_{pu} < r_{pr} \quad (3.29)$$

$$(1 - \theta)(r_{pu} - r_{pr}) < 0 \quad (3.30)$$

$$r_{pr} > r_{pu} \quad (3.31)$$

oraz:

$$\theta \cdot r_{pr} + (1 - \theta) \cdot r_{pu} - r_{pu} < \frac{J(q)}{I(q)} r_{pu} \quad (3.32)$$

$$\theta \left( \frac{r_{pr}}{r_{pu}} - 1 \right) < \frac{J(q)}{I(q)} \quad (3.33)$$

dla  $\theta \geq e$  i  $\theta < 1$ .

Jeżeli  $I(q) \cdot r_{pr} < [I(q) + J(q)] \cdot r_{pu}$  i  $r_{pr} > r_{pu}$ , to partnerstwo publiczno-prywatne będzie efektywnym rozwiązaniem dla każdego  $\theta \in (e, 1)$ .

Jeżeli natomiast  $I(q) \cdot r_{pr} \geq [I(q) + J(q)] \cdot r_{pu}$ , to partnerstwo publiczno-prywatne jest efektywnym rozwiązaniem, gdy:

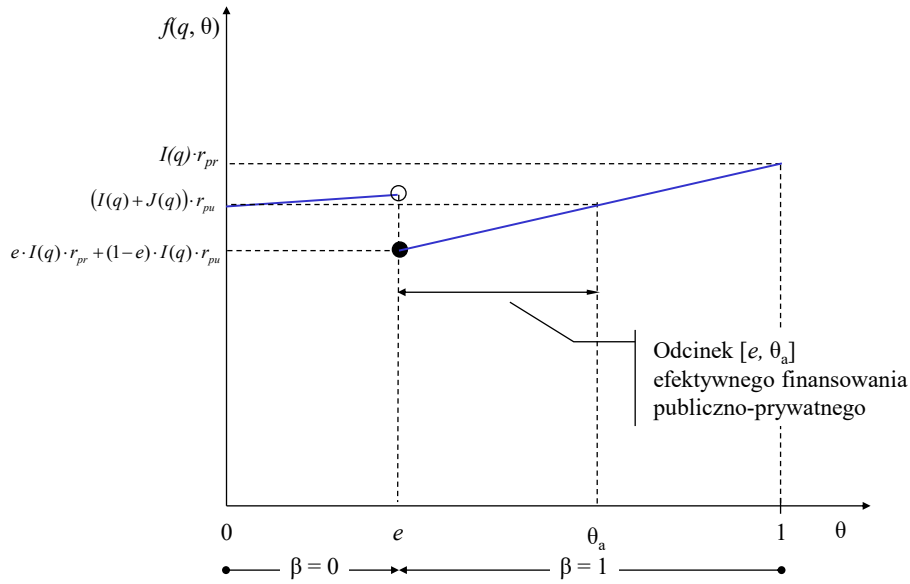
$$\theta < \frac{J(q)}{I(q) \cdot \left( \frac{r_{pr}}{r_{pu}} - 1 \right)} \quad (3.34)$$

Przyjmując założenie, że dodatkowe koszty  $J(q)$  w stosunku do  $I(q)$  równają się 20%<sup>189</sup> i stopy procentowe dla podmiotów sektora prywatnego są średnio o 150 punktów bazowych wyższe, to przy stopie procentowej długookresowych kredytów komercyjnych dla jednostek samorządu terytorialnego równej 7% efektywny zakres partnerstwa publiczno-prywatnego znajduje się, gdy  $\theta < 0,2/(0,085/0,07 - 1) = 0,93$  i  $\theta \geq e$ , czyli praktycznie dla wszystkich górnych wartości  $\theta$ . Jeżeli jednak *spread* pomiędzy stopami wynosi 300 punktów bazowych, to  $\theta \in (e, 0,47)$ . Wtedy współfinansowanie publiczno-prywatne bardziej efektywne niż samo publiczne albo samo prywatne jest możliwe jedynie w przypadku, gdy  $e \leq 0,47$ . Im większa różnica stopy procentowej dla podmiotu publicznego i prywatnego, tym mniejsze jest pole do negocjacji pomiędzy stronami.

---

<sup>189</sup> Zarówno Zysnarski (2003), jak i autorzy raportu American Chamber of Commerce (2002, s. 23), powołując się na badania brytyjskie (brak danych o źródle), twierdzą, że oszczędności z tytułu prowadzenia inwestycji przez podmiot prywatny równają się 17%. Zatem  $\frac{(I+J)-I}{I+J} = 17\% \Rightarrow \frac{J}{I} = \frac{0,17}{0,83} = 0,2048 \approx 20\%$ .

Rysunek 3.5. Odcinek efektywnego finansowania publiczno-prywatnego



Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 3.5 widać, że poziom opłaty stałej  $f(\theta, q)$  rośnie począwszy od punktu, gdzie projekt jest realizowany tylko przez sektor publiczny ( $\theta = 0$ ) na skutek udziału droższego kapitału prywatnego w partnerstwie. Nachylenie krzywej w pierwszym odcinku ( $\theta < e$ ) równa się  $I(q) (r_{pr} - r_{pu}) - J(q) \cdot r_{pu}$ . W punkcie  $\theta = e$  następuje transfer *know-how* i opłata stała maleje o  $(1 - e)J \cdot r_{pu}$ . Dla  $\theta \geq e$  opłata stała rośnie w tempie  $I(q) \cdot (r_{pr} - r_{pu})$ . W punkcie  $\theta_a$  opłata stała równa się opłacie stałej w projekcie bez udziału sektora prywatnego, a przy  $\theta = 1$ , tj. w projekcie tylko z udziałem podmiotu prywatnego, opłata stała wynosi  $I(q)r_{pr}$ . W związku z powyższym, im większy minimum udziału podmiotu prywatnego wymaganego przez niego w przedsiębiorstwie publiczno-prywatnym, żeby podmiot prywatny transferował *know-how*, tym mniejsze potencjalne oszczędności wynikające z udziału podmiotu prywatnego.

Funkcję (3.23) można rozważyć jako funkcję ciągłą, zastępując  $\beta$  jakąś funkcją od  $\theta$ . Najprostsze jest zastąpienie jej ją funkcją liniową w postaci:

$$f(q, \theta) = \theta \cdot I(q) \cdot r_{pr} + (1 - \theta) \cdot [I(q) + (1 - \theta) \cdot J(q)] \cdot r_{pu} \quad (3.35)$$

gdzie  $(1 - \theta) J(q)$  odzwierciedla liniowy wzrost kosztów administracyjnych i biurowatycznych (brak *know-how* proporcjonalny do udziału podmiotu publicznego).

Warunki pierwszego rzędu minimalizacji funkcji (3.35) względem  $\theta$  to:

$$\frac{\partial f}{\partial \theta} = I(q) \cdot r_{pr} - [I(q) + 2(1 - \theta) \cdot J(q)] \cdot r_{pu} = 0 \quad (3.36)$$



Zatem  $f(q, \theta)$  posiada minimum przy:

$$[I(q) + 2(1 - \theta) \cdot J(q)] \cdot r_{pu} = I(q) \cdot r_{pr} \quad (3.37)$$

$$2(1 - \theta) \cdot J(q) = \frac{I(q) \cdot r_{pr}}{r_{pu}} - I(q) \quad (3.38)$$

$$\theta^* = 1 - \frac{I(q)}{2J(q)} \left( \frac{r_{pr}}{r_{pu}} - 1 \right) \quad (3.39)$$

Ponieważ  $\theta^*$  przyjmuje wartości od zera do jednego, wewnętrzne minimum ( $0 < \theta^* < 1$ ) wymaga, żeby  $r_{pr} - r_{pu} > 0$  i  $\frac{r_{pr}}{r_{pu}} - 1 < \frac{I(q)}{2J(q)}$ .

Partnerstwo publiczno-prywatne w postaci mieszanego finansowania będzie przy tych założeniach efektywnym rozwiązaniem, gdy spełniony zostanie warunek:

$$\theta \cdot I(q) \cdot r_{pr} + (1 - \theta) \cdot [I(q) + (1 - \theta)J(q)] \cdot r_{pu} < \min \left[ \begin{array}{l} I(q) \cdot r_{pr}, \\ [I(q) + J(q)] \cdot r_{pu} \end{array} \right] \quad (3.40)$$

Dla  $I(q) \cdot r_{pr} < [I(q) + J(q)] \cdot r_{pu}$  udział partnera prywatnego  $\theta$  wynika z rozwiązania funkcji kwadratowej z warunkiem:

$$\theta \cdot I(q) \cdot r_{pr} + (1 - \theta) \cdot [I(q) + (1 - \theta) \cdot J(q)] \cdot r_{pu} < I(q) \cdot r_{pr} \quad (3.41)$$

$$I(q) \cdot r_{pr} - (1 - \theta) \cdot I(q) \cdot r_{pr} + (1 - \theta) \cdot I(q) \cdot r_{pu} + (1 - \theta)^2 \cdot J(q) \cdot r_{pu} < I(q) \cdot r_{pr} \quad (3.42)$$

$$(1 - \theta) \cdot I(q) \cdot (r_{pu} - r_{pr}) + (1 - \theta)^2 \cdot J(q) \cdot r_{pu} < 0 \quad (3.43)$$

Warunek ten jest spełniony dla:

$$1 - \frac{I}{J} \left( \frac{r_{pr}}{r_{pu}} - 1 \right) < \theta < 1 \quad (3.44)$$

Jeżeli natomiast  $I(q) \cdot r_{pr} > [I(q) + J(q)] \cdot r_{pu}$ , udział partnera prywatnego  $\theta$  musi spełniać warunek:

$$I(q) \cdot r_{pr} - (1 - \theta)I(q) \cdot r_{pr} + (1 - \theta)I(q) \cdot r_{pu} + (1 - \theta)^2 J(q) \cdot r_{pu} < [I(q) + J(q)] \cdot r_{pu} \quad (3.45)$$

$$-I(q) \cdot (r_{pu} - r_{pr}) - J(q) \cdot r_{pu} + (1 - \theta)I(q) \cdot (r_{pu} - r_{pr}) + (1 - \theta)^2 J(q) \cdot r_{pu} < 0 \quad (3.46)$$

Z rozwiązania funkcji kwadratowej wynika, że warunek ten jest spełniony dla:

$$0 < \theta < 2 - \frac{I}{J} \left( \frac{r_{pr}}{r_{pu}} - 1 \right) \quad (3.47)$$

---

<sup>190</sup> To, że przy tym punkcie znajduje się minimum, a nie maksimum, można wykazać na podstawie warunków drugiego rzędu:  $\frac{\partial^2 f}{\partial^2 \theta} = 2J(q) \cdot r_{pu} > 0$  dla każdego  $J(q) > 0$ .

Z powyższych rozważań wynika, że na odcinku:

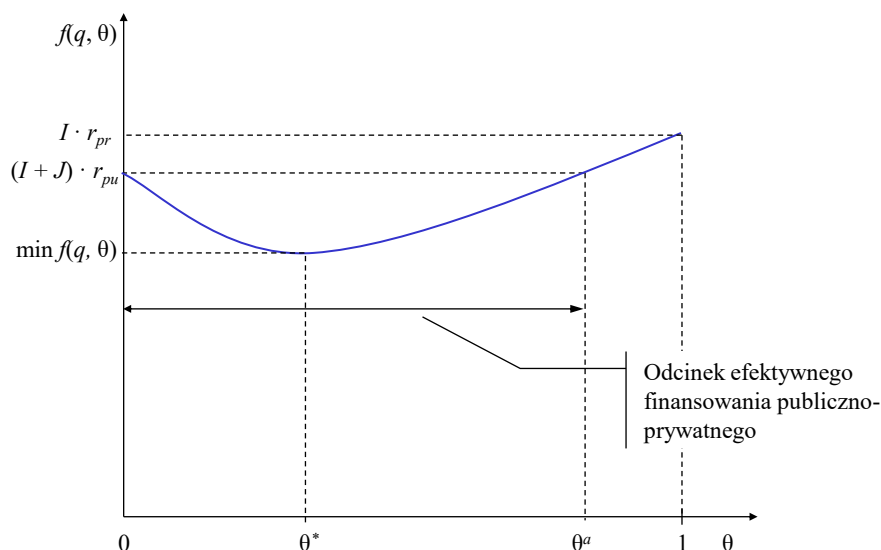
$$\max \left[ 0; 1 - \frac{I}{J} \left( \frac{r_{pr}}{r_{pu}} - 1 \right) \right] < \theta < \min \left[ 2 - \frac{I}{J} \left( \frac{r_{pr}}{r_{pu}} - 1 \right); 1 \right] \quad (3.48)$$

partnerstwo publiczno-prywatne będzie efektywną formą finansowania inwestycji publicznych.

Przykładowo, jeżeli stopy procentowe dla sektora prywatnego są średnio o 25% wyższe niż dla sektora publicznego ( $\frac{r_{pr}}{r_{pu}} - 1 = 0,25$ ) i stosunek  $\frac{I}{J} = 5$  (odwrotność 0,2, czyli ok. 17% oszczędności w kosztach budowy przez podmiot prywatny<sup>191</sup>), to minimum  $f(q, \theta)$  osiąga się przy  $\theta^* = 0,375$ . Optymalna struktura kapitałowa byłaby zatem: 62,5% dla podmiotu publicznego, a 37,5% dla podmiotu prywatnego.

Rysunek 3.6 przedstawia zakres efektywnego partnerstwa publiczno-prywatnego w przypadku założenia funkcji ciągłej na wzrost kosztów wynikających z braku wiedzy i umiejętności w sektorze publicznym.

**Rysunek 3.6. Zakres efektywnego partnerstwa publiczno-prywatnego (funkcja ciągła)**



Źródło: opracowanie własne.

<sup>191</sup> „Oszczędności” obliczyłem jako  $\left( \frac{I}{J} + 1 \right)^{-1}$ .

Jeżeli efektywny odcinek struktury kapitałowej dla osiągnięcia minimum kosztów inwestycyjnych  $(0, \theta^a)$  pokrywa się z odcinkiem  $(e, 1 - h)$  dla efektywności operacyjnej, to możliwa jest spółka *joint venture* w zakresie prowadzenia inwestycji i usług użyteczności publicznej, która będzie bardziej efektywna niż regulowany monopol naturalny oraz publiczny monopol naturalny.

### 3.3.3. Badanie różnicy w koszcie kapitału dla podmiotów prywatnych i publicznych w Polsce

Ministerstwo Skarbu Wielkiej Brytanii stosuje jednakową stopę dyskontową – 6% realną – do porównania kosztów publicznego dostarczania dóbr publicznych z alternatywną opcją z udziałem kapitału prywatnego (Brealey et al. 1997, s. 19; Grout 2003, s. 63). Pogląd, że sektor publiczny i sektor prywatny powinny stosować identyczną stopę dyskonta nie pozostaje jednak bezdyskusyjny. Obszerna literatura na temat społecznej stopy dyskonta (*social discount rate*) z lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych [por. Samuelson 1964; Vickrey 1964; Solow 1965; Baumol 1968; Arrow, Lind 1970] utrzymuje, że stopa dyskonta dla podmiotów publicznych powinna być niższa.

Teoretyczne podłoża różnicy w stopie dyskonta pomiędzy podmiotami publicznymi a prywatnymi wskazują, że:

- a) w przypadku przedsięwzięć o małym znaczeniu dla gospodarki podmiotu publicznego (w praktyce: o niskim nakładzie inwestycyjnym w stosunku do dochodów lub PKB) stopa dyskonta dla tych podmiotów powinna być niższa niż dla partnera prywatnego, bowiem sektor publiczny może lepiej wchłonąć i rozproszyć ryzyka wśród większej liczby podmiotów (Arrow, Lind 1970, s. 366; Fisher 1973, s. 722–725);
- b) niepewność polityki regulacyjnej<sup>192</sup> obarcza większym ryzykiem stronę prywatną, powinna zatem ona także mieć większą stopę dyskonta;
- c) podmioty prywatne nie mogą uwewnętrzniać efektów zewnętrznych, a ich zwrot z inwestycji pochodzi jedynie z danego przedsięwzięcia. Flemming i Mayer (1997, s. 1–11) wykazali, że inwestycje sektora prywatnego w sferze użyteczności publicznej są zależne od polityki podjętej w innych dziedzinach gospodarki oraz tworzą efekty zewnętrzne prowadzące do nieefektywnych decyzji cząstkowych (*piece-meal decision-taking*), gdy bierze się jedynie perspektywę na pojedynczą gałąź gospodarki;

- d) w przypadku rynków niekompletnych (*incomplete capital markets*) inwestorzy kapitałowi i pożyczkodawcy nie są w stanie odpowiednio zabezpieczać się na rynku kapitałowym przed ryzykiem związanym z papierami wartościowymi finansującymi przedsięwzięcia publiczne lub prywatne i dlatego stosują różne stopy dyskonta (Hirshleifer 1964; Bailey, Jensen 1972 – podaję za: Brealey et al., 1997, s. 23);
- e) opodatkowanie wprowadza zniekształcenia (*distortionary taxation*); wyższe podatki oznaczają uszczuplenie wolnych przepływów finansowych przedsiębiorstwa i ich transfer na stronę publiczną oraz większą tarczę podatkową i obniżenie ważonego kosztu kapitału (WACC). Ponieważ podmiot publiczny otrzymuje podatki i daniny nałożone na inne podmioty, jego ocena klina podatkowego będzie z konieczności inna niż dla podmiotów prywatnych (Flemming, Mayer 1997, s. 11); abstrahując od ryzyka i zakładając taki sam poziom ryzyka dla podmiotów publicznych i prywatnych, pierwsze powinny dyskontować przepływy pieniężne przed opodatkowaniem stopą procentową, drugie zaś powinny dyskontować przepływy pieniężne po opodatkowaniu stopą procentową uwzględniającą tarczę podatkową (Brealey et al., 1997, s. 22)<sup>193</sup>.

Jeżeli chodzi o twierdzenie Arrowa–Linda (Arrow, Lind 1970, s. 371–373), nie ma ono zastosowania, gdy przedsięwzięcie jest silnie skorelowane z dochodami podmiotu publicznego<sup>194</sup>. Inwestycje publiczne z natury są powiązane ze sobą i z innymi inwestycjami prywatnymi. Ponadto Hirshleifer (1964) i Diamond (1967) skrytykowali pogląd jakoby podmioty publiczne lepiej wchłaniają i rozpraszają ryzyko (*pool risks*) niż podmioty prywatne, wykazując, że z punktu widzenia teorii ekonomii przytoczone argumenty nie są wystarczające.

Grout (2003) udowodnił, że nawet w świecie bez rynków niekompletnych i zniekształcającego opodatkowania właściwe jest zastosowanie wyższej stopy dyskonta dla podmiotów prywatnych niż dla podmiotów publicznych. Ponadto, według Grouta (2003, s. 63), argument, że podmioty publiczne mogą pożyczać pieniądze po niższych stopach niż podmioty prywatne jest związane z prawdopodobieństwem niewywiązywania się z obsługi dług (*default*), a nie z istotą różnicy w ryzyku i jest fałszywym uzasadnieniem różnicy w stopie dyskonta. Zgadzam się z Groutem, że faktyczne pożyczki po niższych stopach

---

<sup>192</sup> Regulator może w przyszłości zmienić reguły na korzyść konsumentów kosztem inwestorów, np. zmniejszając zwrot tych ostatnich ze zrealizowanych i mało płynnych inwestycji.

<sup>193</sup> Te dwie reguły mogą prowadzić do tej samej konkluzji, gdy podatki są stałą proporcją przepływów pieniężnych, a te są stałe i nieskończone, ale zazwyczaj będą prowadziły do odmiennych wyników (Brealey et al., 1997, s. 22).

<sup>194</sup> Tj. gdy nie zachodzi założenie o niezależności przedsięwzięcia.

procentowych dla podmiotów publicznych nie jest uzasadnieniem problemu; są natomiast jego skutkiem<sup>195</sup>.

W tym miejscu można ponownie przytoczyć stwierdzenie Linda, że „środowisko [ekonomistów] nie jest bliżej zgody odnośnie do teorii [stopy dyskontowej], procedury liczenia stopy dyskontowej lub samej [istoty] stopy dyskontowej niż było w 1966 r.” (Lind 1982, cyt. za: Grout 2003, s. 63).

W polskich publikacjach na temat partnerstwa publiczno-prywatnego w odniesieniu do różnicy w koszcie kapitału pomiędzy podmiotami prywatnymi i publicznymi przytacza się doświadczenie krajów rozwiniętych, w szczególności anglosaskich (American Chamber of Commerce 2002; Zysnarski 2003). Z jednej strony autorzy ci powołują się na „wiedzę ekspercką”, zwalniając się tym samym z konieczności podania źródła badań empirycznych, z drugiej zaś strony brakuje takich badań porównawczych na gruncie polskim.

Badania te w Polsce napotykały poważne problemy metodologiczne, bowiem lokalny rynek kapitałowy instrumentów dłużnych emitowanych przez przedsiębiorstwa jest bardzo płytki<sup>196</sup>, zaś opublikowane dane na temat zaciągniętych kredytów – ubogie. Ponadto instrumenty dłużne emitowane przez podmioty prywatne (przedsiębiorstwa, banki) nie zawsze są porównywalne z emitowanymi przez jednostki samorządu terytorialnego.

W swoim badaniu przyjąłem uproszczenie o pozyskaniu środków na inwestycje jedynie na rynku dłużnym. Wynika to z faktu, że gmina nie może emitować akcji. Zatem różnice w oprocentowaniu papierów dłużnych utożsamiałem z różnicą w koszcie kapitału. Pierwszym krokiem było szukanie obligacji zwykłych (nie zamiennych ani hipotecznych) emitowanych przez podmioty prywatne z jasną (i jawną) formułą odsetek, z tym że odrzuciłem *a priori* przedsiębiorstwa z większościowym kapitałem publicznym (PKP i Mennica Państwowa). Drugim krokiem było dopasowanie do nich obligacji komunalnych o podobnej dacie emisji i takim samym terminem zapadalności. Wreszcie, trzecim krokiem było obliczenie rentowności tych obligacji na koniec roku (z wyjątkiem obligacji 2002 r., dla których obliczono rentowność na koniec stycznia 2003 r. ze względu na emisję BZ WBK Finanse & Leasing w tym miesiącu) i ich porównanie. Badanie objęło 55 obserwacji w okresie 5 lat (9 w 1998 r., 6 w 1999 r., 19 w 2000 r., 9 w 2001 r. i 12 w 2002 r.). Z tego 8 było emisjami

---

<sup>195</sup> W tym rozdziale skupiam się na efekcie ostatecznym w postaci wyższych stóp procentowych dla podmiotów prywatnych niż dla publicznych i na tym, co z tego wynika. Dla szczegółowego przeglądu dyskusji na temat stóp dyskonta dla podmiotów publicznych i prywatnych; zob. (Lind 1982; Brealey et al. 1997).

<sup>196</sup> W raporcie Fitch Polska „Rating & Rynek” według stanu na 31 marca 2003 r. **wszystkie** emisje obligacji przedsiębiorstw i banków powyżej jednego roku mieszczą się raptem na jednej stronie, a **wszystkie** aktualne obligacje komunalne na dwóch i pół stronach. Ponadto, wartość pozaskarbowych papierów dłużnych na dzień 31 marca 2003 r. wyniosła 21 180 mln zł, z czego 11 560,4 mln zł to papiery krótkoterminowe.

obligacji podmiotów prywatnych. W trzech latach – 1999 r., 2001 r. i 2002 r. – uwzględniłem tylko po jednej prywatnej emisji. Na wynik ostateczny różnicy w koszcie kapitału składa się średnia z 8 obserwacji (odpowiednio ważonych rocznie, czyli średnia z 5 lat). Porównanie to jest z pewnością ułomne, ponieważ abstrahuje od wielkości emisji i ratingu emitenta oraz ze względu na małą liczbę podmiotów, zwłaszcza prywatnych, które spełniały stawiane kryteria porównawcze<sup>197</sup>. Niemniej jest to przybliżenie rzucające światło na zagadnienie różnicy w koszcie kapitału dla podmiotów publicznych i prywatnych w Polsce<sup>198</sup>.

**Tabela 3.1. Różnica w koszcie kapitału dla podmiotów prywatnych i publicznych na podstawie emitowanych porównywalnych obligacji o terminie zapadalności powyżej 365 dni**

Emitent	Typ emiten- ta <sup>a</sup>	Data emisji	Zapadal- ność w latach	Formuła odsetek <sup>b</sup>	Stopa bazowa w momencie emisji <sup>c</sup>	Marża	Rentowność w momencie emisji	Stopa bazowa na koniec roku	Rento- wność na koniec roku
<b>1998</b>									
Clif	<i>pr</i>	VI 98	5	T52 + 6,9%	20,00%	6,90%	26,90%	13,54%	20,44%
Rafineria Gdańska	<i>pr</i>	VIII 98	5	WIBOR3 + 0,87%	20,41%	0,87%	21,28%	14,93%	15,80%
Miasto Gdynia	<i>pu</i>	XII 98	5	T52 + 0,69%	12,59%	0,69%	13,28%	13,54%	14,23%
Lublin	<i>pu</i>	VI 98	5	T52 + 1,48%	20,00%	1,48%	21,48%	13,54%	15,02%
Myślibórz	<i>pu</i>	V 98	5	T52 + 1,2%	20,34%	1,20%	21,54%	13,54%	14,74%
Słubice	<i>pu</i>	VI 98	5	T52 + 1%	20,00%	1,00%	21,00%	13,54%	14,54%
Sosnowiec	<i>pu</i>	XI 98	5	T52 + 1,15%	11,88%	1,15%	13,03%	13,54%	14,69%
Wejherowo	<i>pu</i>	XI 98	5	T52 + 1,5%	11,88%	1,50%	13,38%	13,54%	15,04%
Zamość	<i>pu</i>	IX 98	5	T52 + 0,9%	15,81%	0,90%	16,71%	13,54%	14,44%
					średni koszt kapitału dla sektora prywatnego ( $r_{pr}$ ) = 18,12%				
					średni koszt kapitału dla sektora publicznego ( $r_{pu}$ ) = 14,67%				
					$r_{pr} - r_{pu} = 3,45\%$		$r_{pr}/r_{pu} = 1,24$		
<b>1999</b>									
Vox Industrie	<i>pr</i>	IV 99	5	WIBOR3 + 1%	13,10%	1,00%	14,10%	19,20%	20,20%
Biała Podlaska	<i>pu</i>	IX 99	5	T52 + 0,8%	13,30%	0,80%	14,10%	15,83%	16,63%
Krotoszyn	<i>pu</i>	V 99	5	T52 + 1,05%	12,27%	1,05%	13,32%	15,83%	16,88%
Myślibórz	<i>pu</i>	IV 99	5	T52 + 1,2%	12,04%	1,20%	13,24%	15,83%	17,03%
Pleszew	<i>pu</i>	IX 99	5	T52 + 1%	13,30%	1,00%	14,30%	15,83%	16,83%
Pszczółki	<i>pu</i>	XI 99	5	T52 + 0,8%	16,26%	0,80%	17,06%	15,83%	16,63%
					średni koszt kapitału dla sektora prywatnego ( $r_{pr}$ ) = 20,20%				
					średni koszt kapitału dla sektora publicznego ( $r_{pu}$ ) = 16,80%				
					$r_{pr} - r_{pu} = 3,40\%$		$r_{pr}/r_{pu} = 1,20$		

<sup>197</sup> Hipotezę o różnicy kosztu kapitału można byłoby weryfikować wyłącznie poprzez odrzucenie – za pomocą odpowiedniego testu statystycznego – hipotezy o równości wartości średnich. Na to jednak nie ma dostatecznego materiału statystycznego i należy zgodzić się z faktem, że wnioskowanie na podstawie przedstawionych danych jest dużym uproszczeniem i ma na celu jedynie uwiarygodnić założenie ogólnie przyjętego sądu o różnicy w koszcie kapitału prywatnego i publicznego.

<sup>198</sup> W sytuacji płytkiego rynku obligacji lepiej byłoby badać różnicę w koszcie kapitału na podstawie różnicy w oprocentowaniu udzielanych przez banki komercyjne kredytów inwestycyjnych. Niestety, nie dotarłem do takich danych.

Emitent	Typ emiten- ta <sup>a</sup>	Data emisji	Zapadal- ność w latach	Formuła odsetek <sup>b</sup>	Stopa bazowa w momencie emisji <sup>c</sup>	Marża	Rentowność w momencie emisji	Stopa bazowa na koniec roku	Rento- wność na koniec roku
<b>2000</b>									
Clif	<i>pr</i>	II 2000	3	T13 + 2%	16,32%	2,00%	18,32%	16,75%	18,75%
Mostostal Gdańsk	<i>pr</i>	VI 2000	3	WIBOR6 + 0,5%	19,01%	0,50%	19,51%	19,20%	19,70%
Polpain-Dakri	<i>pr</i>	IV 2000	3	WIBOR3 + 1,8%	18,52%	1,80%	20,32%	19,44%	21,24%
Barlinek	<i>pu</i>	VIII 2000	3	T52 + 0,79%	18,68%	0,79%	19,47%	17,27%	18,06%
Bełżyce	<i>pu</i>	IX 2000	3	T52 + 1,1%	18,15%	1,10%	19,25%	17,27%	18,37%
Brzeg Dolny	<i>pu</i>	XII 2000	3	T52 + 0,8%	17,27%	0,80%	18,07%	17,27%	18,07%
Czarnków	<i>pu</i>	VI 2000	3	T52 + 0,7%	17,97%	0,70%	18,67%	17,27%	17,97%
Dębica	<i>pu</i>	V 2000	3	T52 + 0,5%	17,98%	0,50%	18,48%	17,27%	17,77%
Goleniów	<i>pu</i>	VIII 2000	3	T52 + 0,8%	18,68%	0,80%	19,48%	17,27%	18,07%
Kłodawa	<i>pu</i>	V 2000	3	T52 + 0,7%	17,98%	0,70%	18,68%	17,27%	17,97%
Pyrzyce	<i>pu</i>	X 2000	3	T52 + 0,8%	18,05%	0,80%	18,85%	17,27%	18,07%
Świecie	<i>pu</i>	XII 2000	3	T52 + 0,6%	17,27%	0,60%	17,87%	17,27%	17,87%
Wejherowo	<i>pu</i>	X 2000	3	T52 + 0,75%	18,05%	0,75%	18,80%	17,27%	18,02%
Zbąszyń	<i>pu</i>	X 2000	3	T52 + 0,8%	18,05%	0,80%	18,85%	17,27%	18,07%
Zielonki	<i>pu</i>	X 2000	3	T52 + 0,9%	18,05%	0,90%	18,95%	17,27%	18,17%
Jarosław (powiat)	<i>pu</i>	IX 2000	3	T52 + 0,8%	18,15%	0,80%	18,95%	17,27%	18,07%
Środa Śląska (powiat)	<i>pu</i>	VI 2000	3	T52 + 1,3%	17,97%	1,30%	19,27%	17,27%	18,57%
Zgorzelec (powiat)	<i>pu</i>	XII 2000	3	T52 + 0,6%	17,27%	0,60%	17,87%	17,27%	17,87%
Złotoryja (powiat)	<i>pu</i>	IX 2000	3	T52 + 0,85%	18,15%	0,85%	19,00%	17,27%	18,12%
					średni koszt kapitału dla sektora prywatnego ( $r_{pr}$ ) = 19,90%				
					średni koszt kapitału dla sektora publicznego ( $r_{pu}$ ) = 18,06%				
					$r_{pr} - r_{pu} = 1,83\%$ $r_{pr}/r_{pu} = 1,10$				
<b>2001</b>									
Greenhouse Finance	<i>pr</i>	IV 2001	2	0,715 x ods. ust.	30,00%		21,45%	20,00%	14,30%
Dolice	<i>pu</i>	VI 2001	2	T52 + 1,05%	15,17%	1,05%	16,22%	10,84%	11,89%
Goleniów	<i>pu</i>	XI 2001	2	WIBOR6 + 0,05%	12,00%	0,05%	12,05%	11,32%	11,37%
Grudziądz	<i>pu</i>	XII 2001	2	T52 + 0,45%	10,84%	0,45%	11,29%	10,84%	11,29%
Olkusz	<i>pu</i>	V 2001	2	T52 + 0,6%	15,38%	0,60%	15,98%	10,84%	11,44%
Pruszcz Pomorski	<i>pu</i>	VIII 2001	2	T52 + 0,55%	14,03%	0,55%	14,58%	10,84%	11,39%
Szamocin	<i>pu</i>	VI 2001	2	T52 + 0,35%	15,17%	0,35%	15,52%	10,84%	11,19%
Goleniów (powiat)	<i>pu</i>	X 2001	2	T52 + 1%	11,98%	1,00%	12,98%	10,84%	11,84%
Leżajsk (powiat)	<i>pu</i>	XII 2001	2	T52 + 0,95%	10,84%	0,95%	11,79%	10,84%	11,79%
					średni koszt kapitału dla sektora prywatnego ( $r_{pr}$ ) = 14,30%				
					średni koszt kapitału dla sektora publicznego ( $r_{pu}$ ) = 11,32%				
					$r_{pr} - r_{pu} = 2,78\%$ $r_{pr}/r_{pu} = 1,24$				
<b>2002</b>									
BZ WBK Finanse & Leasing	<i>pr</i>	I 2003	3	WIBOR3 + 1%	6,47%	1,00%	7,47%	6,47%	7,47%
Białe Błota	<i>pu</i>	IV 2002	3	T52 + 0,61%	9,47%	0,61%	10,08%	5,81%	6,42%
Dęblin	<i>pu</i>	XI 2002	3	T52 + 1,05%	5,69%	1,05%	6,74%	5,81%	6,86%
Jabłonowo Pomorskie	<i>pu</i>	XI 2002	3	T52 + 1,1%	5,69%	1,10%	6,79%	5,81%	6,91%
Lębork	<i>pu</i>	IX 2002	3	T52 + 1,3%	7,11%	1,30%	8,41%	5,81%	7,11%
Niepołomice	<i>pu</i>	VII 2002	3	T52 + 0,7%	8,24%	0,70%	8,94%	5,81%	6,51%
Nowe Skalmierzyce	<i>pu</i>	VIII 2002	3	T52 + 1%	7,75%	1,00%	8,75%	5,81%	6,81%
Rybnik	<i>pu</i>	XII 2002	3	T52 + 1,3%	5,81%	1,30%	7,11%	5,81%	7,11%

Emitent	Typ emitenta <sup>a</sup>	Data emisji	Zapadalność w latach	Formuła odsetek <sup>b</sup>	Stopa bazowa w momencie emisji <sup>c</sup>	Marża	Rentowność w momencie emisji	Stopa bazowa na koniec roku	Rentowność na koniec roku
Wołów	pu	IX 2002	3	T52 + 1,1%	7,11%	1,10%	8,21%	5,81%	6,91%
Wschowa	pu	VIII 2002	3	T52 + 0,47	7,75%	0,47%	8,22%	5,81%	6,28%
Mielec (powiat)	pu	XII 2002	3	T52 + 0,69	5,81%	0,69%	6,50%	5,81%	6,50%
Sławno (powiat)	pu	VI 2002	3	T52 + 0,7%	8,45%	0,70%	9,15%	5,81%	6,51%
Stalowa Wola (powiat)	pu	VIII 2002	3	T52 + 0,65%	7,75%	0,65%	8,40%	5,81%	6,46%
Szczecinek (powiat)	pu	IV 2002	3	T52 + 0,64%	9,47%	0,64%	10,11%	5,81%	6,45%
Żagań (powiat)	pu	VII 2002	3	T52 + 0,5%	8,24%	0,50%	8,74%	5,81%	6,31%
					średni koszt kapitału dla sektora prywatnego ( $r_{pr}$ ) = 7,47%				
					średni koszt kapitału dla sektora publicznego ( $r_{pu}$ ) = 6,65%				
					$r_{pr} - r_{pu} = 0,82\%$				$r_{pr}/r_{pu} = 1,12$

<sup>a</sup> Typ emitenta: *pr* – prywatny; *pu* – publiczny.

<sup>b</sup> WIBOR3, WIBOR6 – średnia ważona 3- i 6-miesięcznej stopy, po jakiej banki udzielają pożyczek innym bankom (Warsaw Interbanking Offer Rate); T13, T52 – 13- i 52-tygodniowe bony skarbowe emitowane przez Skarb Państwa.

<sup>c</sup> Średnia stopa bazowa z ostatniego notowania lub z ostatniej emisji w danym miesiącu.

Średni koszt kapitału liczony jako średnia arytmetyczna nieważona dla podmiotów danego typu w danym roku bez uwzględniania opłat i prowizji.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z: Cera, „Rating & Rynek” nr 24 (30) z 31.12.1998; FitchRatings, „Rating & Rynek” nr 6 (142) z 31.03.2003; NBP Ministerstwa Finansów Prawniczego Serwisu Informacyjnego e-prawnik.pl oraz Archiwum „Rzeczpospolitej”.

Z zaprezentowanych danych wynika, że różnica w oprocentowaniu pomiędzy podmiotami prywatnymi a publicznymi waha się w granicach 3,45–0,82%. Natomiast w sytuacji dużych zmian poziomu stóp procentowych w czasie<sup>199</sup> bardziej poprawne jest oszacowanie stosunku pomiędzy oprocentowaniem dla podmiotów prywatnych i publicznych. Oprocentowanie obligacji dla podmiotów prywatnych jest od 10% do 24% wyższe.

Na podstawie otrzymanych danych można badać istniejące w Polsce spółki typu *joint venture* i analizować, jaki był poziom oczekiwanych oszczędności. Z tabeli 1.8 wynika, że w Polsce w sektorze wodociągowo-kanalizacyjnym poziom  $\theta$  zawierał się pomiędzy 0,33 a 0,64. Przy założeniach dotyczących poziomu stóp procentowych średnio o 17% wyższych dla sektora prywatnego ( $\frac{r_{pr}}{r_{pu}} - 1 = 0,17$ ), i przyjmując zastane struktury kapitałowe za optymalne, można sądzić, że oczekiwano przynajmniej stosunku  $I/J$  pomiędzy 4,24 a 7,89, co równa się oszczędnościom do 11,3–19,1%, a więc średnio minimalnie mniej niż wykazały badania brytyjskie<sup>200</sup>.

<sup>199</sup> Co jest typowym zjawiskiem dla gospodarek w fazie transformacji rynkowej.

<sup>200</sup> Należy brać pod uwagę, że próba polskich przedsiębiorstw partnerskich publiczno-prywatnych w sektorze usług publicznych jest znacznie mniej liczebna niż w przypadku Wielkiej Brytanii.



### 3.4. Ujęcie analizy monopolu naturalnego w sektorze użyteczności publicznej jako gry strategicznej

Efektywność współfinansowania inwestycji przez kapitał publiczny i prywatny nie przesądza o powstawaniu spółek partnerskich publiczno-prywatnych. Czynniki behawioralne wpływające na postrzeganie ryzyka mają kluczowe znaczenie.

Działania prywatnego przedsiębiorstwa monopolistycznego w sektorze użyteczności publicznej oraz podmiotu publicznego, reprezentowanego poprzez organ regulujący, można analizować za pomocą narzędzi rozwiniętych w teorii gier.

Gra, która jest tu przedstawiona, jest prostą grą niekooperacyjną, w której każdego gracza interesuje jedynie jego wypłata. Powszechnie przyjmuje się, że gra niekooperacyjna to taka, która opiera się na interesach ściśle lub częściowo przeciwstawnych i zakłada, że gracze nie mogą się komunikować ze sobą oraz że porozumienia nie są wiążące (Sulejewicz 1994, s. 24)<sup>201</sup>. Normalną metodą rozwiązywania tego typu gier jest szukanie równowagi Nasha. Równowaga Nasha to wybór takiej strategii dla każdego gracza, przy której żaden z nich nie będzie chciał zmieniać strategii, biorąc pod uwagę strategię innych graczy (Mas-Colell et al., 1995, s. 246). Jest to równowaga w działaniach i oczekiwaniach (Varian 1992, s. 265)<sup>202</sup>.

Zbiór możliwych ruchów – strategię – inwestora to, po pierwsze: inwestować albo nie inwestować. Jeżeli decyduje się on na inwestowanie i operowanie przedsiębiorstwem monopolistycznym, jego dalsze strategię to dbanie o wypełnienie reguł kontraktu (ustalona jakość i cena) albo maksymalizacja zysku (ograniczenie jakości, podniesienie poziomu cen)<sup>203</sup>. Zbiór ruchów podmiotu publicznego (np. gminy) to: brak regulacji, regulacja (tj. ustalanie i monitorowanie poziomu jakości oraz zmuszanie do sprzedawania po kosztach krańcowych) albo ukaranie (podmiot publiczny otrzymuje wypłatę kosztem przedsiębiorstwa

---

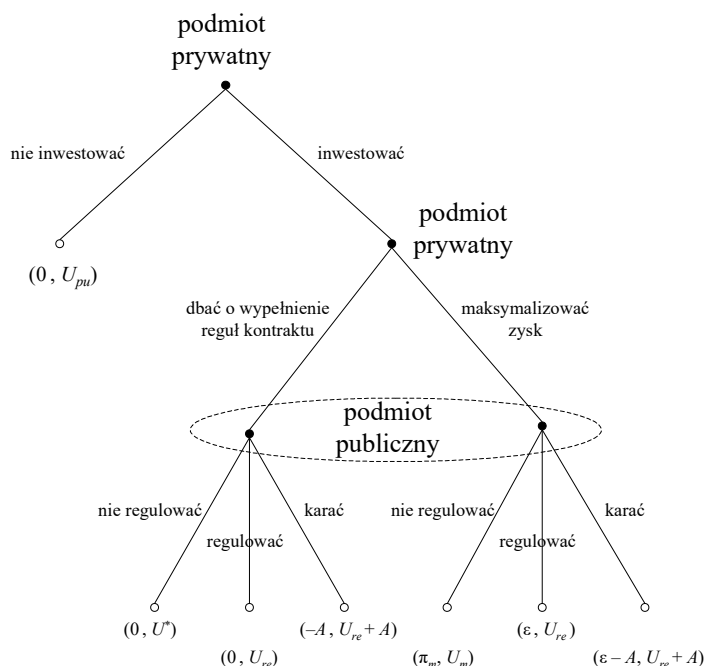
<sup>201</sup> Interesy ściśle przeciwstawne występują w grach o sumie zerowej albo w grach dających się sprowadzać do gier o sumie zerowej. Gry o sumie niezerowej dają możliwości współpracy i nie wykluczają porozumienia uczestników (Sulejewicz 1994, s. 27). Opis monopolu naturalnego w sektorze użyteczności publicznej jako gry strategicznej niekooperacyjnej odpowiada drugiemu przypadkowi.

<sup>202</sup> Zaprezentowana poniżej analiza była w dużej mierze zainspirowana przez Newbery'ego (2000). David Newbery jednak przedstawia układ dychotomiczny „inwestować – nie inwestować”, nie zwracając uwagi na samą działalność operacyjną „regulować – nie regulować”, i nie uwzględniając możliwości „ukarania”. Uwzględnia za to poziom popytu jako trzeciego gracza (los), otrzymując równowagę Nasha w strategiach mieszanych. Celowo pomijam czynnik losowy przy poziomie popytu. W moim przekonaniu, nie ma to istotnego znaczenia dla rozważań tej pracy, biorąc pod uwagę, że poziom popytu na dobra pierwszej potrzeby jest raczej stabilny oraz to, że zaproponowana w modelu część stała opłaty  $f(q)$  obciąża konsumenta niezależnie od poziomu konsumpcji.

<sup>203</sup> Na wstępie analizuję jedynie skrajne strategię, chociaż pomiędzy dbaniem o wypełnienie reguł kontraktu a maksymalizacją zysku istnieje kontinuum.

monopolistycznego)<sup>204</sup>. Ze względu na asymetrię informacji (podmiot publiczny nie wie, czy przedsiębiorstwo monopolistyczne dba o kontrakt, czy maksymalizuje zysk) każdy gracz wybiera swoją strategię niezależnie od decyzji drugiego gracza (decyzje są symultaniczne).

**Rysunek 3.7. Przedstawienie podmiotu prywatnego i podmiotu publicznego w regulacyjnej grze strategicznej**



Źródło: opracowanie własne.

Jeżeli inwestor nie zainwestuje, otrzyma wypłatę zerową, a podmiot publiczny dbający o maksymalizację użyteczności konsumenta (mierzonej jako renta konsumenta przy założeniu  $\alpha = 0$ ) użyteczność  $U_{pu}$ . Użyteczność konsumenta wynosiłaby  $U^*$  w przypadku gdyby inwestor zainwestował w nowe technologie i rozwój infrastruktury, operował wydajniej oraz dbał o wypełnienie reguł kontraktu, a podmiot publiczny nie uregulowałby przedsiębiorstwa monopolistycznego. Jest to stan idealny, stanowiący punkt odniesienia i nieosiągalny w praktyce (zob. podrozdział 2.1). Różnica ujemna pomiędzy  $U_{pu}$  a  $U^*$  wynika z wyższego kosztu działalności prowadzonej przez podmiot publiczny (publiczny monopol naturalny), który przenosi się na konsumenta poprzez wyższą cenę oraz ograniczenie popytu ilościowego<sup>205</sup>.

<sup>204</sup> Pongsiri (2001, s. 15–16) jako formy ukarania wymienia stopniowe wywłaszczenie (*incremental expropriation*) na skutek uniemożliwienia uzyskania przez inwestora sprawiedliwego zwrotu za poniesione nakłady i ryzyko.

<sup>205</sup> Gwoli przypomnienia, w rozdziale 2 założono, że koszt krańcowy w przypadku braku *know-how* ( $\beta = 0$ ) dla tego samego poziomu jakości jest wyższy o  $k$ , gdzie  $k = MC(q^S, 0) - MC(q^S, 1)$ .

Podmiot publiczny może też regulować przedsiębiorstwo użyteczności publicznej, przez co ponosi koszty regulacji  $G$ , które również przenoszą się na konsumenta poprzez wyższe opłaty lub podatki, ograniczając także popyt ilościowy. W konsekwencji użyteczność konsumenta maleje ( $U_{re} < U^*$ ). Ponieważ w dalszym ciągu przedsiębiorstwo sprzedaje po koszcie krańcowym, jego zysk ekonomiczny jest równy zeru.

Podmiot publiczny jest upoważniony do stanowienia wszelkiego rodzaju dodatkowych wymagań lub „kar”. Pojęcie to nie jest tu przeze mnie stosowane w sensie dosłownym, lecz jako skrót myślowy oznaczający wszystkie czynności powodujące transfer z zysku przedsiębiorcy do budżetu podmiotu publicznego<sup>206</sup>. Wysokość tych kar  $A$  może być dowolna lub z góry ustalona. Ważne jest, że może być duża, nawet większa niż utracona użyteczność z regulowania monopolu ( $A > U^* - U_{re}$ ).

Jeżeli podmiot prywatny zdecyduje się na strategię „maksymalizowania zysku”, a podmiot publiczny nie ureguluje jego działalności<sup>207</sup>, przedsiębiorstwo uzyska zysk monopolisty  $\pi_m$ , ograniczając poziom produkcji oraz podnosząc cenę. Użyteczność konsumenta maleje do  $U_m$ , gdzie  $U_m < U_{re}$ .

Podmiot publiczny, regulując przedsiębiorstwo monopolistyczne, powoduje, że jego zysk maleje do  $\varepsilon$ , gdzie  $\varepsilon$  to minimalny zysk ekonomiczny powyżej zera<sup>208</sup>. Użyteczność konsumenta zostanie pomniejszona o koszty regulacji, przenoszące się na wyższą cenę, a przez to na ograniczenie popytu. Owszem, strategia „ukarania” przez podmiot publiczny podniesie jego wypłatę o  $A$  kosztem wypłaty inwestora.

Analizowaną podgrę (od gałęzi „inwestować” w dół) można zapisać również jako macierz wypłat dla graczy.

---

<sup>206</sup> Strategia „ukarania” może też być odczytana jako ostra regulacja: np. ceny poniżej cen równowagi i zmuszanie do wygórowanego poziomu jakości poprzez wprowadzenie nowych obowiązków ciężących na przedsiębiorstwie. Wydaje się, że strategia ta stanowi szczególną pokusę dla podmiotu publicznego w okresie przedwyborczym, ale nie jest tu naszym celem analizowanie zachowań polityków (*public governance*), lecz analiza w kategoriach czysto ekonomicznych.

<sup>207</sup> Ponieważ nie chce lub nie może.

<sup>208</sup> Ponieważ doskonała regulacja (całkowite zniesienie asymetrii informacji) jest bardzo trudna, można zakładać, że wypłata–zyski będą wyższe od zera.

Tabela 3.2. Macierz wypłat podgry, gdy inwestor prywatny zainwestuje

		Podmiot publiczny		
		nie regulować	regulować	karać
Podmiot prywatny	dbać o wypełnienie kontraktu	$(0, U^*)$	$(0, U_{re})$	$(-A, U_{re} + A)$
	maksymalizować zysk	$(\pi_m, U_m)$	$(\varepsilon, U_{re})$	$(\varepsilon - A, U_{re} + A)$

Źródło: opracowanie własne.

Zakładając, że utracona użyteczność z powodu regulacji równa się jej kosztowi  $G$ , tj.  $U^* - U_{re} = G$ , i odejmując wektor  $(0, U_{re})$  od każdego wyrazu macierzy wypłat, otrzymujemy uproszczoną – znormalizowaną – macierz wypłat<sup>209</sup>.

Tabela 3.3. Znormalizowana macierz wypłat podgry, gdy inwestor prywatny zainwestuje

		Podmiot publiczny		
		nie regulować	regulować	Karać
Podmiot prywatny	dbać o wypełnienie kontraktu	$(0, G)$	$(0, 0)$	$(-A, A)$
	maksymalizować zysk	$(\pi_m, U_m - U_{re})$	$(\varepsilon, 0)$	$(\varepsilon - A, A)$

Źródło: opracowanie własne.

Ponieważ dla podmiotu prywatnego strategia „maksymalizowania zysku” dominuje strategię „dbania o wypełnienie kontraktu”<sup>210</sup>, najlepszą odpowiedzią dla podmiotu publicznego jest strategia „ukarania”<sup>211</sup>. Strategia „ukarania” będzie dominującą dla podmiotu publicznego, jeżeli  $A > G$ , a najlepszą odpowiedzią dla podmiotu prywatnego będzie „maksymalizowanie zysku”. W każdym razie jest to przykład gry typu „dylemat więźnia”. „maksymalizowanie zysku – ukaranie” jest równowagą tej podgry jednej rundy (*one-shot game*), chociaż przy strategiach współpracy („dbanie o wypełnienie kontraktu – nieregulowanie”) wypłata graczy byłaby większa. Równowagą całej gry jest nieinwestowanie, ponieważ przynajmniej na tym inwestor nie straci. Tym samym podmiot publiczny nie uzyska jednak możliwości dostępu do nowych technologii i nowoczesnych metod zarządzania.

<sup>209</sup> W zasadzie są to dwie macierze wypłat dla każdego z graczy.

<sup>210</sup> Nawet gdyby przyjąć doskonałą regulację i  $\varepsilon = 0$ , to i tak strategia maksymalizowania zysku słabo dominuje strategię dbania o wypełnienie kontraktu.

<sup>211</sup> Przy założeniu, oczywiście, że strata użyteczności z powodu działania monopolu jest większa niż koszty regulacji ( $U_m - U_{re} < 0$ ). W rozdziale 2 (punkt 2.2.3) zanalizowano przypadek, w którym tak nie jest i w którym lepsze niż regulowanie jest nieregulowanie monopolu naturalnego.

Niektórzy autorzy (McQuaid 1999 i prace tam cytowane: Kay 1993, Brandl, Brooks 1982; Axelrod 1984, rozdziały 6 i 7) modelują BOT jako przykład „dylematu więźnia”. Prace te są oparte na przeświadczeniu, że dzięki współpracy obie strony wygrywają więcej, niż jeżeli obie strony maksymalizują swoje cele niezależne od drugiego gracza. W języku współpracy prywatnego przedsiębiorstwa z regulatorem publicznym można tę obopólną korzyść tłumaczyć tym, że w przypadku partnerstwa koszty regulacji są poniesione częściowo przez przedsiębiorstwo monopolistyczne. Brak regulacji przekłada się zatem na wyższe zyski. Regulacja oznacza zmniejszenie wypłaty przedsiębiorstwa i zwiększenie wypłaty podmiotu publicznego (np. poprzez opłaty lub kary pieniężne, zmuszanie do bardzo wysokich inwestycji nie pokrytych opłatami stałymi)<sup>212</sup>.

Nawet jeżeli gra się powtarza, lecz skończoną ilość razy (czytaj: koncesje długookresowe, BOT itp.), równowagą podgry także będzie „maksymalizacja zysku – ukaranie”<sup>213</sup>. Rozbudowane gwarancje kontraktowe zobowiązujące podmiot publiczny do stabilnych regulacji mogą doprowadzić do równowagi „maksymalizacja zysku – regulacja”, ale w strategiach mieszanych, bowiem zawsze istnieje ryzyko oportunistu – rozumianego jako ukaranie albo wywłaszczenie wbrew ustalonym regułom – ze strony podmiotu publicznego<sup>214</sup>.

### **3.5. Projektowanie partnerstwa publiczno-prywatnego jako uwewnętrznionej gry powtarzalnej**

Projektowanie monopolu naturalnego jako partnerstwa publiczno-prywatnego zmienia zasadniczo postać gry. Po pierwsze, podmiot publiczny jest teraz partnerem

---

<sup>212</sup> Ma to szczególne znaczenie w monopolach naturalnych, gdzie postawą działalności są bardzo duże inwestycje w aktywa mało płynne. Zatem zmiana reguł już po wyłożeniu pieniędzy przez inwestora prywatnego może znacznie zmniejszyć jego planowane zyski.

<sup>213</sup> Powód jest bardzo prosty – jeżeli gra się powtarza, można przypuszczać, że gracze zdążą się poznać. Mogą zacząć od współpracy i przyjąć postawę drugiego gracza z ruchu poprzedniego – współpracować, jeżeli drugi gracz współpracował (tj. „dbać o wypełnienie kontraktu” i „nie regulować”), lub oszukać, jeżeli oszukał („maksymalizować zysk” i „ukarać” odpowiednio dla przedsiębiorstwa monopolistycznego i dla podmiotu publicznego). Ponieważ w ostatnim ruchu (ostatnim roku koncesji) nie ma zagrożenia poniesienia „kary”, każdy gracz będzie dążył do maksymalizacji wypłaty poprzez oszukiwanie. Ponieważ każdy gracz również wie, że drugi będzie tak postępował, będzie chciał to sobie zdyskontować w przedostatnim ruchu. I tak dalej aż do pierwszego ruchu, w którym również nie dojdzie do współpracy. Rozumowanie to znane jest jako indukcja wstecz (*backward induction*). Sformułował je po raz pierwszy Zermelo (*Über eine Anwendung der Mengenlehre auf die Theorie des Schachspiels*, „Proceedings, Fifth International Congress of Mathematicians”, 2/1913, s. 501–504) i rozwinął Selten (*Spieltheoretische Behandlung eines Oligopolmodells mit Nachfrägetragheit*, „Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft”, 12/1965, s. 301–324) (Rubinstein 1998, s. 130–131; Kreps 1990, s. 89).

<sup>214</sup> Może to jest powód tłumaczący, dlaczego inwestycje typu BOT są tak mało stosowane w krajach nierozwiniętych – również w Polsce – oraz dlaczego trudno jest zawrzeć takie umowy z prawnego punktu widzenia. Wymagane minimum dla kontraktowania długoterminowego to stabilne rządy prawa.

w przedsiębiorstwie monopolistycznym. Wybór strategii przedsiębiorstwa jest więc wynikiem uwewnętrznionej gry (negocjacji) pomiędzy inwestorem prywatnym a podmiotem publicznym. Można również stwierdzić, że dychotomiczna strategia przedsiębiorstwa – „dbanie o wypełnienie kontraktu” albo „maksymalizowanie zysku” – zamienia się w kontinuum pomiędzy „maksymalizowaniem dobrobytu” a „maksymalizowaniem zysku”<sup>215</sup>. Po drugie, przestaje istnieć asymetria informacji – podmiot publiczny wie znacznie więcej o kosztach krańcowych oraz o poziomie jakości dóbr i usług oferowanych przez przedsiębiorstwo monopolistyczne niż w przypadku zewnętrznego regulowania prywatnego monopolu. Grę o takich cechach można zaliczyć do gier quasi-niekooperacyjnych lub quasi-kooperacyjnych<sup>216</sup>.

Strategia przedsiębiorstwa monopolistycznego działającego jako partnerstwo publiczno-prywatne będzie wynikiem negocjacji pomiędzy partnerami nad udziałem kapitałowym i udziałem w zysku każdego z nich ( $\theta$  dla partnera prywatnego i  $1 - \theta$  dla partnera publicznego), ceną oraz poziomem inwestycji i związanym z nim poziomem jakości.

W tej grze partner prywatny proponuje podmiotowi publicznemu taką strategię, która zwiększając zysk ekonomiczny ponad poziom zerowy, zwiększa także wypłatę podmiotu publicznego poprzez oszczędności regulacyjne ( $g = 0$ ), powoduje większą efektywność działania ( $k = 0$ ) oraz udział w zysku  $(1 - \theta) \cdot \pi$ <sup>217</sup>.

<sup>215</sup> Kontinuum to jest obecne oczywiście również w prywatnym monopolu, lecz z mocną tendencją do polaryzacji w stronę maksymalizowania zysku.

<sup>216</sup> Koncepcję gier o „mieszanych motywach”, przetargową, zaproponował T. Schelling w 1960 r. (*The Strategy of Conflict*, Oxford University Press, New York).

Sulejewicz (1994, s. 25) przedstawia obszar gier w postaci schematu:

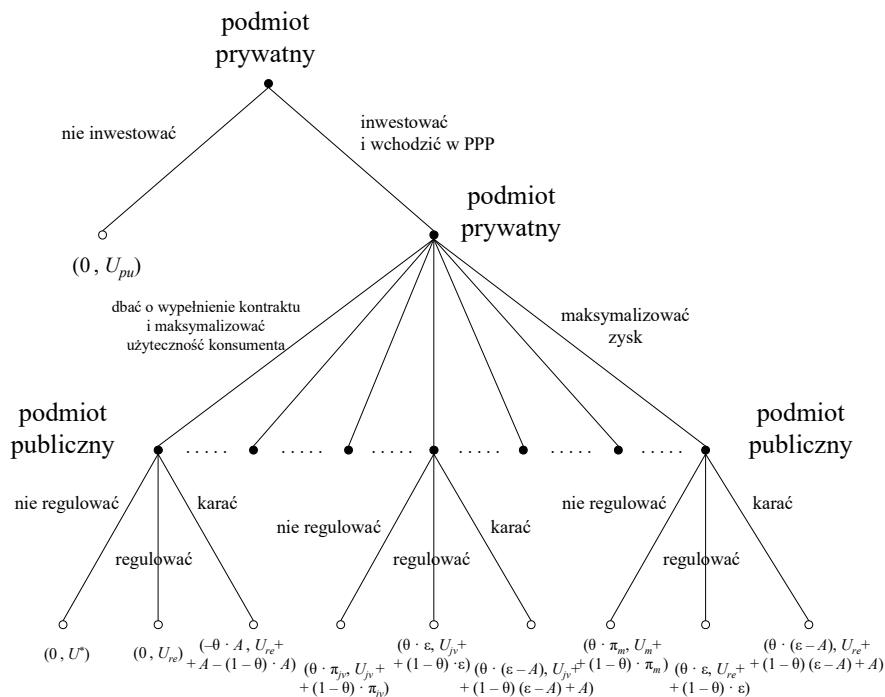
		Komunikacja		
		brak	częściowa	doskonała
Porozumienia	wiążące			klasyczne gry kooperacyjne
	wiążące warunkowo		gry quasi-niekooperacyjne gry quasi-kooperacyjne	
	niewiążące	klasyczne gry niekooperacyjne		

W analizowanych przedsiębiorstwach użyteczności publicznej będących monopolami naturalnymi wiążące porozumienia i doskonała komunikacja występują – przynajmniej teoretycznie – w przypadku publicznych przedsiębiorstw.

Porozumienia niewiążące i brak komunikacji byłyby cechami prywatnych monopolu. Należy zaznaczyć, że brak komunikacji nie oznacza, że podmioty nie kontaktują się, lecz że istnieją obiektywne bariery usprawiedliwiające przyjęcie założenia o asymetrii informacji. Analogicznie nieistnienie wiążących porozumień nie oznacza braku jakichkolwiek kontraktów.

<sup>217</sup> Jeżeli  $\alpha > 0$ , należy również dodać część zysku podmiotu prywatnego stanowiącą rentę społeczną ( $\alpha \cdot \theta \cdot \pi$ ).

Rysunek 3.8. Partnerstwo publiczno-prywatne jako gra strategiczna



$\alpha = 0$

Źródło: opracowanie własne.

W przedsiębiorstwie publiczno-prywatnym wypłaty z zysku i kary są podzielone pomiędzy podmioty publiczny a prywatny proporcjonalnie do udziałów w przedsiębiorstwie.

„Strategia mieszana” polega na wynegocjowaniu poziomu cen i jakości pomiędzy partnerami spółki mieszanej, tak aby wynik był zadowalający dla obu stron: zysk ponad poziom zerowy oraz dobrobyt większy niż w przypadku monopolu publicznego lub regulowanego monopolu prywatnego. Te dwa cele – maksymalizacja dobrobytu i zysku – w przypadku przedsiębiorstwa monopolistycznego stoją oczywiście w sprzeczności. Wynik negocjacji uzewnętrzni się w strukturze kapitałowej i podziale zysku przedsiębiorstwa, tj.  $e \leq \theta \leq 1 - h$ , czyli zostaną spełnione przesłanki niezbędne do tego, aby podmiot prywatny włożył *know-how*, a podmiot publiczny posiadał wystarczające władztwo nad wewnętrznymi uregulowaniami działalności przedsiębiorstwa (patrz rozdział 2)<sup>218</sup>.

Macierz wypłat dla podgry „inwestować” przedstawia się następująco:

<sup>218</sup> Zagadnienie to można zatem ująć jako wielokryterialne zadanie optymalizacyjne. Jednym ze sposobów na rozwiązanie tego zagadnienia jest wbudowanie tych kryteriów w jedną funkcję celu, gdzie cząstkowe funkcje celu są ważone jakimś współczynnikiem. W zaproponowanym uproszczonym modelu wagą cząstkowych funkcji celu jest udział podmiotów w kapitale i podziale zysków –  $\theta$ .

**Tabela 3.4. Macierz wypłat podgry, gdy inwestor prywatny zainwestuje i przystępuje do partnerstwa publiczno-prywatnego**

		Podmiot publiczny								
		dbać o wypełnienie kontraktu i maksymalizować dobrobyt			strategia mieszana			maksymalizować zysk		
		nie regulować	regulować	karać	nie regulować	regulować	karać	nie regulować	regulować	karać
Podmiot prywatny	dbać o wypełnienie kontraktu i maksymalizować dobrobyt	$(0, U^*)$	$(0, U_{re})$	$(-\theta \cdot A, U_{re} + A - (1-\theta) \cdot A)$	$(0, U^*)$	$(0, U_{re})$	$(-\theta \cdot A, U_{re} + A - (1-\theta) \cdot A)$	$(0, U^*)$	$(0, U_{re})$	$(-\theta \cdot A, U_{re} + A - (1-\theta) \cdot A)$
	strategia mieszana	$(\theta \cdot \pi_{pv}, U_{jv} + (1-\theta) \cdot \pi_{pv})$	$(\theta \cdot \varepsilon, U_{re} + (1-\theta) \cdot \varepsilon)$	$(\theta \cdot (\varepsilon - A), U_{re} + (1-\theta) \cdot (\varepsilon - A) + A)$	$(\theta \cdot \pi_{pv}, U_{jv} + (1-\theta) \cdot \pi_{pv})$	$(\theta \cdot \varepsilon, U_{re} + (1-\theta) \cdot \varepsilon)$	$(\theta \cdot (\varepsilon - A), U_{re} + (1-\theta) \cdot (\varepsilon - A) + A)$	$(\theta \cdot \pi_{pv}, U_{jv} + (1-\theta) \cdot \pi_{pv})$	$(\theta \cdot \varepsilon, U_{re} + (1-\theta) \cdot \varepsilon)$	$(\theta \cdot (\varepsilon - A), U_{re} + (1-\theta) \cdot (\varepsilon - A) + A)$
	maksymalizować zysk	$(\theta \cdot \pi_m, U_m + (1-\theta) \cdot \pi_m)$	$(\theta \cdot \varepsilon, U_{re} + (1-\theta) \cdot \varepsilon)$	$(\theta \cdot (\varepsilon - A), U_{re} + (1-\theta) \cdot (\varepsilon - A) + A)$	$(\theta \cdot \pi_m, U_m + (1-\theta) \cdot \pi_m)$	$(\theta \cdot \varepsilon, U_{re} + (1-\theta) \cdot \varepsilon)$	$(\theta \cdot (\varepsilon - A), U_{re} + (1-\theta) \cdot (\varepsilon - A) + A)$	$(\theta \cdot \pi_m, U_m + (1-\theta) \cdot \pi_m)$	$(\theta \cdot \varepsilon, U_{re} + (1-\theta) \cdot \varepsilon)$	$(\theta \cdot (\varepsilon - A), U_{re} + (1-\theta) \cdot (\varepsilon - A) + A)$

Źródło: opracowanie własne.

Zakładając ponownie, że utracona użyteczność z powodu regulacji równa się kosztowi regulacji, tj.  $U^* - U_{re} = G$ , i odejmując wektor  $(0, U_{re})$ , oraz zakładając dla uproszczenia, że  $U_{jv} = U_{re}$ , zysk w partnerstwie publiczno-prywatnym równa się  $G$  i udziały publiczny i prywatny w partnerstwie są sobie równe ( $\theta = 1 - \theta = 0,5$ ), otrzymuje się uproszczoną macierz wypłat.

**Tabela 3.5. Znormalizowana macierz wypłat podgry, gdy inwestor prywatny zainwestuje i przystępuje do partnerstwa publiczno-prywatnego**

		Podmiot publiczny								
		Dbać o wypełnienie kontraktu i maksymalizować dobrobyt			strategia mieszana			maksymalizować zysk		
		nie regulować	regulować	karać	nie regulować	regulować	karać	nie regulować	regulować	karać
Podmiot prywatny	dbać o wypełnienie kontraktu i maksymalizować dobrobyt	$(0, G)$	$(0, 0)$	$(-A/2, A/2)$	$(0, G)$	$(0, 0)$	$(-A/2, A/2)$	$(0, G)$	$(0, 0)$	$(-A/2, A/2)$
	strategia mieszana	$(G/2, G/2)$	$(\varepsilon/2, \varepsilon/2)$	$((\varepsilon - A)/2, (\varepsilon + A)/2)$	$(G/2, G/2)$	$(\varepsilon/2, \varepsilon/2)$	$((\varepsilon - A)/2, (\varepsilon + A)/2)$	$(G/2, G/2)$	$(\varepsilon/2, \varepsilon/2)$	$((\varepsilon - A)/2, (\varepsilon + A)/2)$
	maksymalizować zysk	$(\pi_m/2, U_m - U_{re} + \pi_m/2)$	$(\varepsilon/2, \varepsilon/2)$	$((\varepsilon - A)/2, (\varepsilon + A)/2)$	$(\pi_m/2, U_m - U_{re} + \pi_m/2)$	$(\varepsilon/2, \varepsilon/2)$	$((\varepsilon - A)/2, (\varepsilon + A)/2)$	$(\pi_m/2, U_m - U_{re} + \pi_m/2)$	$(\varepsilon/2, \varepsilon/2)$	$((\varepsilon - A)/2, (\varepsilon + A)/2)$

Źródło: opracowanie własne.



Strategia „maksymalizowania zysku” jest również w tym przypadku dominująca<sup>219</sup> dla przedsiębiorstwa monopolistycznego. Niemniej podmiot publiczny wie, jaką strategię zastosuje przedsiębiorstwo monopolistyczne. Przez indukcję wstecz tę grę można uprościć do wyboru strategii przez przedsiębiorstwo monopolistyczne z wypłatami odpowiadającymi wyborowi najlepszych strategii obronnych przez podmiot publiczny.

**Tabela 3.6. Znormalizowana macierz wypłat podgry „inwestować” w partnerstwo publiczno-prywatne po dokonaniu indukcji wstecz przy uwzględnieniu najlepszej strategii obronnej podmiotu publicznego i różnych poziomów kar w stosunku do zysku ekonomicznego**

		Jeżeli		
		$G > \varepsilon + A$	$A/2 < G < \varepsilon + A$	$G < A/2$
Podmiot prywatny	dbać o wypełnienie kontraktu i maksymalizować dobrobyt	$(0, G)$	$(0, G)$	$(-A/2, A/2)$
	strategia mieszana	$(G/2, G/2)$	$((\varepsilon - A)/2, (\varepsilon + A)/2)$	$((\varepsilon - A)/2, (\varepsilon + A)/2)$
	maksymalizować zysk	$((\varepsilon - A)/2, (\varepsilon + A)/2)$	$((\varepsilon - A)/2, (\varepsilon + A)/2)$	$((\varepsilon - A)/2, (\varepsilon + A)/2)$

Uwaga: założono, że  $U_m - U_{re} + \pi/2 < (\varepsilon + A)/2$ ; pominięto przypadki słabej nierówności.

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku gry jednorundowej, równowagą całej gry dla podmiotu prywatnego będzie inwestowanie i zastosowanie strategii mieszanej, jeżeli  $G > \varepsilon + A$ , albo w ogóle powstrzymanie się od inwestowania w pozostałych przypadkach. Ponieważ  $A$  może przybrać w zasadzie każdą wartość (zdrowy rozsądek każe przypuszczać, że przedsiębiorstwo nie zapłaci więcej, niż ma środków zaangażowanych  $I$ ), to jeżeli  $G < \varepsilon + A \leq I$ , podmiot prywatny nie zainwestuje.

### 3.5.1. Wyniki finansowe spółek użyteczności publicznej a oportunizm podmiotu publicznego w partnerstwie publiczno-prywatnym

Podmiot publiczny bierze również pod uwagę, że podmiot prywatny może nie zainwestować, a strona publiczna poniesie koszty  $U_{pu} - U^*$  z powodu nieoptymalnego zarządzania infrastrukturą użyteczności publicznej (dla uproszczenia można zakładać, że  $U_{pu} = U_{re}$ , tak że  $K = G$ ). Z tego wynika, że najlepszą strategią dla podmiotu publicznego jest nieregulowanie przedsiębiorstwa partnerskiego.

<sup>219</sup> Albo słabo dominującą, jeżeli  $\varepsilon = 0$ .

Powstaje więc pytanie o argumenty przekonywania inwestora o zamiarach nieregulowania i nieukarania przedsiębiorstwa partnerskiego.

Jednym z argumentów najczęściej podawanych w literaturze teorii gier jest nieopłacalność zachowań oportunistycznych w jednym okresie, gdy weźmiemy pod uwagę przyszłe straty (Martin 2001). W analizowanym przypadku oznaczałoby to, że podmiot publiczny uzyska jedynie  $A/2$  przez jeden okres, a potem może być skazany na  $-G$ . Strategia oportunistu jest opłacalna dla podmiotu publicznego, jeżeli:

$$\theta \cdot A - \sum_{t=1}^{\infty} \frac{G}{(1+r_{pu})^t} > 0 \quad (3.49)$$

$$\theta \cdot A - \frac{G}{r_{pu}} > 0 \quad (3.50)$$

$$A > \frac{G}{\theta \cdot r_{pu}} \quad (3.51)$$

gdzie  $r_{pu}$  to koszt kapitału dla podmiotu publicznego.

Ponieważ  $A \leq I$ <sup>220</sup>, przez przechodność otrzymuje się warunek:

$$I > \frac{G}{\theta \cdot r_{pu}} \quad (3.52)$$

Zysk ekonomiczny  $G$  można ująć jako zysk operacyjny po opodatkowaniu NOPAT (Net Operating Profit After Tax), odjąć koszt zainwestowanego kapitału, wyrażony jako ważony koszt kapitału pomnożony przez zainwestowany kapitał ( $WACC \cdot I$ ), gdzie ważonym kosztem kapitału w przypadku przedsiębiorstwa publicznego byłby wskaźnik nie mniejszy niż stopa procentowa  $r_{pu}$ <sup>221</sup>.

$$G = NOPAT - r_{pu} \cdot I > 0 \quad (3.53)$$

Zastępując  $G$  we wzorze (3.49), otrzymuje się:

$$I > \frac{NOPAT - r_{pu} \cdot I}{\theta \cdot r_{pu}} \quad (3.54)$$

$$(1 + \theta) \cdot I > \frac{NOPAT}{r_{pu}} \quad (3.55)$$

<sup>220</sup>  $A = I$  oznaczałoby wyłączenie. Opcji renegocjacji wcześniejszych ustaleń poprzez wprowadzenie konkurentów dla przedsiębiorstwa prywatnego nie uwzględniłem *expressis verbis*. Jest ona zawarta *implicite* jako ciąg dalszy strategii ukarania, gdzie karą może być wyłączenie ( $A = I$ ) i rozpoczęcie gry na nowo.

<sup>221</sup> Jest to wzór na modny w ostatnich latach wskaźnik EVA<sup>®</sup>, rozwinięty przez firmę Stern Stewart & Co. (najwięcej na temat EVA można znaleźć u samych autorów: [www.eva.com](http://www.eva.com)). Pablo Fernández (2001) z IESE Business School argumentuje, dlaczego zysk ekonomiczny różni się od EVA i dlaczego żadna z tych miar nie mierzy wartości dodanej dla akcjonariuszy. Niemniej różnice dotyczą technik rachunkowych i wykraczają poza ramy niniejszej pracy.

$$r_{pu} > \frac{1}{1+\theta} \cdot \frac{\text{NOPAT}}{I} \quad (3.56)$$

Skłonność do oportunistycznego partnera publicznego [spełnienie warunku z równania (3.56)] wzrasta razem ze wzrostem inwestycji, stopy procentowej i udziału strony prywatnej w inwestycji oraz maleje wraz ze wzrostem zysku operacyjnego po opodatkowaniu (NOPAT).

Biorąc pod uwagę, że średni koszt kapitału dla jednostek samorządu terytorialnego w 2002 roku wyniósł 6,65% (zob. tabela 3.1), i zakładając  $\theta = 0,5$ , zysk operacyjny po opodatkowaniu w stosunku do zainwestowanego kapitału musiałby wynosić przynajmniej 9,975%, aby podmiotowi publicznemu nie opłacało się działać oportunistycznie. Im wyższy koszt kapitału lub mniejszy zysk operacyjny w stosunku do poniesionych nakładów, tym większa skłonność do oportunistycznego podmiotu publicznego<sup>222</sup>.

Z analiz wyników finansowych przedsiębiorstw zaklasyfikowanych przez Główny Urząd Statystyczny do sekcji „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę”, gdzie mieści się również ciepłownictwo i zaopatrywanie w ciepłą wodę, czyli w typowych przedsiębiorstwach użyteczności publicznej rentowność w ostatnich latach była bardzo mała.

**Tabela 3.7. Wskaźnik rentowności obrotu przedsiębiorstw w sekcji wytwarzania i zaopatrywania w energię elektryczną, gaz i wodę w latach 1995–2001 (w %)**

Rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Wskaźnik rentowności obrotu (brutto)	6,4	4,3	4,1	1,8	1,3	0,4	1,0
Wskaźnik rentowności obrotu (netto)	3,5	2,0	2,3	0,7	0,2	–0,5	0,0

Źródło: GUS (1996–2002).

Analizując bardziej szczegółowo dział „Pobór, uzdatnianie i rozprowadzanie wody”, dochodzi się do wniosku, że chociaż dział ten wykazał wyższą rentowność, nie tworzył wartości dodanej dla właścicieli, tj. dodatniego zysku ekonomicznego.

**Tabela 3.8. Wyniki finansowe przedsiębiorstw w dziale poboru, uzdatniania i rozprowadzania wody w latach 1997–2001 (w mln zł)**

Wyszczególnienie	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Przychody z całokształtu działalności, w tym:</b>	3310,4	3739,3	4296,1	4815,0	5424,6
• przychody ze sprzedaży produktów (wyrobów i usług)	2959,6	3431,5	3952,4	4380,1	4983,2
• przychody ze sprzedaży towarów i materiałów	52,7	43,4	42,1	51,7	61,3
• przychody finansowe	143,8	75,9	67,5	101,3	123,9
<b>Koszty uzyskania przychodów z całokształtu działalności, w tym:</b>	3128,3	3589,5	4141,2	4768,3	5308,1

<sup>222</sup> Wniosek ten jest sprzeczny z intuicyjnym pojmowaniem oportunistycznego prywatnego. Dlatego warto rozgraniczać oportunistyczny prywatny od oportunistycznego publicznego.

Wyszczególnienie	1997	1998	1999	2000	2001
• koszt własny sprzedanych produktów (wyrobów i usług)	2921,8	3394,9	3916,4	4314,4	4979,6
• wartość sprzedanych towarów i materiałów	51,5	83,8	36,5	46,1	48,1
• koszty finansowe	91,5	26,6	65,9	264,1	117,8
<b>Wynik finansowy na działalności gospodarczej</b>	182,1	149,8	154,9	46,7	116,5
Zyski nadzwyczajne	6,8	2,7	6	0,7	1,6
Straty nadzwyczajne	21,1	10,7	12	3,5	3
<b>Wynik finansowy brutto</b>	167,8	141,8	148,9	43,9	115,1
Zysk brutto	184,8	179,8	209,3	263,8	217,8
Strata brutto	96,3	38	60,4	219,9	102,7
<b>Obowiązkowe obciążenia wyniku finansowego brutto, w tym:</b>	65,7	51,7	64,3	137,4	91,9
• podatek dochodowy	59,5	46,1	56,5	131,9	87,1
<b>Wynik finansowy netto</b>	102,1	90,1	84,6	-93,5	23,2
Zysk netto	119,7	128,4	145,6	130,6	126,5
Strata netto	17,6	38,3	61	224,1	103,3
Wskaźnik rentowności obrotu (brutto)	5,1%	3,8%	3,5%	0,9%	2,1%
Wskaźnik rentowności obrotu (netto)	3,1%	2,4%	2,0%	-1,9%	0,4%
NOPAT = wynik finansowy na działalności gospodarczej + koszty finansowe – obowiązkowe obciążenia wyniku finansowego	207,9	124,7	156,5	173,4	142,4
$I$ = wartość netto środków trwałych <sup>a</sup>			20244,4	22062,8	23892,8
Ważony koszt kapitału WACC = $r_{pu}$			16,80%	18,06%	11,52%
EVA = NOPAT – WACC · $I$			-3244,6	-3811,1	-2610,1
NOPAT / $I$			0,8%	0,8%	0,6%

<sup>a</sup> Brak danych o kapitale obrotowym w tym dziale.

Źródło: Roczniki Statystyczne GUS 1996–2002 oraz obliczenia własne.

Wśród spółek komunalnych notowanych publicznie jedynie Będzin SA osiągnął w okresie od III kwartału 2002 roku do II kwartału 2003 roku ROE (zwrot na kapitale własnym) powyżej 10%: 13,9%, przy niewielkiej dźwigni finansowej (wskaźniku zadłużenia 9,9%). Inne spółki osiągnęły: Aqua 5,7%; Kogeneracja -2,0%; MPEC 0,1%; Wodkan 2,4% oraz ZOiGO MZO 0,0%<sup>223</sup>, a więc poniżej kosztu kapitału, co oznacza, że nie tworzyły zysku ekonomicznego.

Nawet Poznańskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.<sup>224</sup>, które miały znacznie ponadprzeciętną rentowność obrotu (prawie 9% rentowności brutto w 2001 r.) i niski koszt kapitału (Miasto Poznań, główny udziałowiec PWiK<sup>225</sup>, wyemitowało w 2001 r. 5- i 6-letnie obligacje z marżą 0,4% ponad 52-tygodniowych bonów skarbowych), nie tworzyły wartości dodanej.

<sup>223</sup> Dane zaczerpnięte z: *Raport spółek. Skonsolidowane wyniki finansowe spółek i wybrane wskaźniki, I–II kwartał 2003*, „Rzeczpospolita” nr 192 (6572) z 19 sierpnia 2003, s. B7.

<sup>224</sup> Przedsiębiorstwo to zostało wybrane z bardzo prozaicznej przyczyny: jego pełne sprawozdania finansowe były dostępne w Internecie (www.pwik.poznan.pl na dzień 13.06.2003 r.). Fakt, że inne spółki wodociągowe nie udostępniają swoich danych, każe przypuszczać, że ich sytuacja finansowa nie jest aż tak dobra.

<sup>225</sup> Od dnia 18 października 2002 r. współnikami PWiK było sześć gmin:

- Poznań – 3 749 184, tj. 81,5% udziałów o wartości nominalnej 187 459 200 zł,
- Luboń – 173 213, tj. 3,77% udziałów o wartości nominalnej 8 660 650 zł,
- Mosina – 184 943, tj. 4,02% udziałów o wartości nominalnej 9 247 150 zł,

**Tabela 3.9. Obliczenie ekonomicznej wartości dodanej dla Poznańskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w latach 2001–2002**

Wyszczególnienie	2001	2002
Wskaźnik rentowności obrotu (brutto)	8,8%	1,0%
Wskaźnik rentowności obrotu (netto)	6,0%	0,2%
NOPAT = zysk z działalności operacyjnej – podatek dochodowy	18 751 374,28	11 926 444,24
WACC = $r_{pu} = T52 + 0,4\%$	11,24%	6,21%
$I = \text{Kapitał własny} + \text{zobowiązania długoterminowe} + \text{kredyty i pożyczki}$	535 601 241,16	909 610 974,67
$EVA = NOPAT - WACC \cdot I$	-41 450 205,23	-44 560 397,29
$NOPAT / I$	3,5%	1,3%

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych finansowych Poznańskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. (patrz Załącznik C).

Wprowadzenie partnerstwa publiczno-prywatnego może poprawić wyniki finansowe. Natomiast prawdą jest, że przedsiębiorstwa użyteczności publicznej charakteryzują się niską rentownością finansową, co powoduje, że podmiot publiczny ma większe bodźce do działania oportunistycznego. Malejąca tendencja kosztu kapitału może w przyszłości skłonić inwestorów do inwestowania bez obawy przed oportunistycznym działaniem strony publicznej.

### 3.5.2. Ograniczenie ryzyka oportunistu strony publicznej poprzez zastosowanie opcji sprzedaży i kupna

Sposobem na ograniczenie czynnika ryzyka oportunistycznego działania strony publicznej jest ustanowienie w kontrakcie kar dla strony publicznej w przypadku zmniejszenia zysku poniżej planowanego  $\pi_{jv}$ . Takie rozwiązanie jednak może postawić podmiot publiczny w dwuznacznej sytuacji bycia sędzią we własnej sprawie. Nawet jeżeli następuje odwołanie do wyższej instancji, świadomość powolności sądów, czasu trwania egzekucji postanowień sądowych, trudniejszej współpracy w przyszłości z podmiotem publicznym itp. może skutecznie zniechęcać podmiot prywatny do inwestowania.

Lepszym – moim zdaniem – rozwiązaniem jest zmniejszenie barier wyjścia poprzez tworzenie kontraktu naśladowującego wystawianie inwestorowi prywatnemu bezterminowych opcji<sup>226</sup> sprzedaży (*put options*) o cenie wykonania równej wartości początkowej udziałów<sup>227</sup>

- 
- Murowana Goślina – 145 061, tj. 3,15% udziałów o wartości nominalnej 7 253 050 zł,
  - Puszczykowo – 117 300, tj. 2,55% udziałów o wartości nominalnej 5 865 000 zł,
  - Swarzędz – 230 299, tj. 5,01% udziałów o wartości nominalnej 11 514 950 zł.

W lipcu 2003 r. spółka zmieniła nazwę na Aquanet.

<sup>226</sup> Opcje europejskie mogą być wykonane jedynie w określonym momencie. Opcje amerykańskie mogą być wykonane w każdym momencie przed wygaśnięciem, ale jednak do określonego terminu. Postulat bezterminowej opcji ma służyć temu, aby unikać indukcji wstecz i powstania nieefektywnej równowagi. Inny

plus koszt alternatywny z ostatniego okresu (roku). *De facto* propozycja dotyczy kontraktowego tworzenia opcji wyjścia inwestora prywatnego z inwestycji publiczno-prywatnej [por. (Copeland et al., 1994, s. 456: *abandonment option*; Zerbe, Dively 1994, s. 387–388: *bail-out option*)].

Opcja to prawo (ale nie obowiązek) do podjęcia pewnych działań w przyszłości, np. kupna lub sprzedaży określonego instrumentu podstawowego (akcji, obligacji) w określonej ilości, po określonej cenie, w określonym momencie (lub do określonego terminu). Kontrakt opcyjny na część kapitału przedsiębiorstwa monopolistycznego działającego z zakresie użyteczności publicznej nosi cechy zarówno opcji finansowych, jak i opcji rzeczowych<sup>228</sup>.

Tadeusz Jajuga (2002, s. 311–313) odróżnia w 11 punktach opcje rzeczowe od finansowych (pierwsza różnica dotycząca instrumentu bazowego jest moim dziełem). Na tej kanwie można scharakteryzować opcje sprzedaży na udziały inwestora prywatnego w partnerstwie publiczno-prywatnym:

1. **Instrument podstawowy lub bazowy.** W analizowanych partnerstwach publiczno-prywatnych instrumentem podstawowym są udziały inwestora prywatnego w istniejącym przedsiębiorstwie, czyli instrument, który mógłby być przedmiotem obrotu finansowego. Pod tym względem opcje te są podobne do opcji finansowych.
2. **Postać kontraktu.** W przypadku opcji rzeczowych kontrakt w zasadzie nie istnieje (brakuje wystawiającego opcji), a termin realizacji i cena wykonania zależą od posiadacza opcji i sytuacji. Opcje rzeczowe muszą być zatem zidentyfikowane lub wykreowane przez posiadacza instrumentu podstawowego i dopiero wtedy opisane. Kontrakty na opcje finansowe są sformalizowane i zestandaryzowane na większości giełd świata. Jeżeli chodzi o opcje na udziały w przedsiębiorstwie publiczno-prywatnym, są one wynikiem formalnego kontraktu (jak w opcjach finansowych), ale o charakterze unikalnym lub quasi-unikatowym (jak w opcjach rzeczowych).

---

sposób na wyrażenie tego samego to wystawienie łańcucha jednorocznych opcji, odnawialnych co roku, co dałoby ten sam efekt końcowy.

<sup>227</sup> Ponieważ dla uproszczenia zakładam, że koszt pozyskania kapitału na inwestycje jest pokrywany z opłat stałych  $f(q)$ , gdzie  $q$  jest poziomem jakości zależny od  $I$ , tj.  $q(I)$ , a premia dla inwestorów jest wypłacana w postaci dywidend z zysku rezydualnego, nie następuje wzrost wartości rynkowej udziałów, których wartość pozostaje na poziomie początkowym. Tym samym wycena tak przedstawiona jest zbieżna z propozycją Posnera (1972, s. 98–129), uwzględniając cenę pierwotną, udoskonalenia i amortyzację.

Jest jasne, że rzeczywista wycena firmy byłaby trudniejsza, zwłaszcza jeżeli chodzi o poziom inwestycji odtworzeniowych. W tym przypadku obie strony mają jednak interes w tym, żeby takie inwestycje były na poziomie faktycznej amortyzacji majątku.

<sup>228</sup> W polskiej literaturze występuje kwestia tłumaczenia terminu *real options*. Sam byłem świadkiem zaciętej dyskusji pomiędzy dwoma profesorami, czy to mają być „opcje rzeczywiste”, czy raczej „opcje rzeczowe”. Niektórzy je nazywają „opcjami fizycznymi”. Ponieważ przywykło się mówić o inwestycjach rzeczowych, aby odróżnić je od inwestycji finansowych, analogicznie skłaniam się do nazywania tych opcji rzeczowymi.

3. **Sposób ustalania wartości rynkowej instrumentu podstawowego i szacowania parametrów niezbędnych do wyceny.** Jeżeli chodzi o wycenę, opcje na udziały w przedsiębiorstwie publiczno-prywatnym są bliższe opcjom rzeczowym, bowiem na ogół brakuje wyceny rynkowej (giełdowej) przedsiębiorstw użyteczności publicznej. W celu wyceny tych przedsiębiorstw najczęściej wykorzystuje się metody dyskontowe lub majątkowe, tj. metody, które – w odróżnieniu od opcji rzeczowych – nie uwzględniają elastyczności decyzji, czyli za możliwość czekania i realizowania opcji w chwili do tego najstosowniejszej.
4. **Ryzyko.** Wartość opcji na udziały w przedsiębiorstwie monopolistycznym zdeterminowana jest zarówno przez obiektywne ryzyko rynkowe, niezależne od zarządzających, jak i ryzyko specyficzne, które przynajmniej częściowo może być kontrolowane przez aktywne zarządzanie, jak w przypadku opcji rzeczowych.
5. **Sposób podejmowania decyzji o wykonaniu opcji.** W przedsiębiorstwie publiczno-prywatnym wycena opcji i podjęcie decyzji z pewnością nie polegałyby na prostym porównaniu aktualnej ceny rynkowej z ceną wykonania instrumentu bazowego (większe pod tym względem jest podobieństwo do opcji rzeczowych)<sup>229</sup>.
6. **Sposób występowania opcji.** Opcje finansowe występują pojedynczo, a opcje rzeczowe związane z konkretnym projektem inwestycyjnym na ogół tworzą sekwencje opcji (tzn. wykonanie jednej opcji kreuje kolejną opcję) lub portfel opcji. W przedstawionej propozycji niewykonanie opcji sprzedaży tworzy możliwość na kolejne wspólne przedsięwzięcia publiczno-prywatne lub jest gwarancją dla innych podmiotów publicznych, że taka współpraca jest możliwa.
7. **Możliwość zarządzania opcją i wpływania na jej wartość.** W partnerstwie publiczno-prywatnym oczekuje się aktywnego zarządzania przez podmiot prywatny, co czyni opcję przez niego posiadaną bliższą opcji rzeczowej. Aktywne zarządzanie może wpływać na wielkość przepływów pieniężnych (zarówno dodatnich, jak i ujemnych), na koszt kapitału, a zatem na wartość bieżącą przedsiębiorstwa i instrumentu podstawowego. Także termin wygaśnięcia opcji rzeczowej nie jest ściśle określony. Może być przesunięty, np. w efekcie negocjacji, co pozytywnie wpływa na wartość opcji.
8. **Rodzaj opcji.** W przypadku opcji rzeczowych przeważnie mamy do czynienia z opcjami amerykańskimi. Wystawienie opcji sprzedaży podmiotowi prywatnemu ma sens jedynie

---

<sup>229</sup> Niemniej w przedstawionym niżej modelu opcja wyjścia jest w cenie, gdy zysk ekonomiczny jest ujemny (a zatem proste porównanie).

w przypadku, gdy może wykonać tę opcję w dowolnym momencie lub pod koniec dowolnego okresu.

9. **Dostępność.** Opcje finansowe są ogólnie dostępne. Natomiast opcje rzeczowe muszą być odkryte, wykreowane. Wstąpienie do partnerstwa publiczno-prywatnego wymaga twórczego i innowacyjnego myślenia, a także umiejętności podejmowania ryzykownych decyzji.
10. **Model wyceny.** Do wyceny opcji w partnerstwie publiczno-prywatnym, jak w przypadku opcji rzeczowych, bardziej przydatny jest model dwumianowy wyceny. Trudno bowiem mówić o procesie ciągłego szacowania wartości.
11. **Stopień komplikacji.** Opcje na udziały inwestora prywatnego w partnerstwie są bardziej skomplikowane niż zwykłe opcje finansowe.
12. **Wyłączność prawa do wykonania opcji,** charakterystyczna dla opcji finansowych, ma zastosowanie także w przypadku opcji w partnerstwie publiczno-prywatnym, bowiem posiadacz opcji decyduje o tym, czy i kiedy opcja ma być zrealizowana.

### 3.5.3. Wycena opcji sprzedaży udziałów w partnerstwie publiczno-prywatnym

Wartość opcji sprzedaży może zostać ustalona przy użyciu drzew decyzyjnych. Polega to na wyodrębnieniu opcji w drzewie decyzyjnym i kalkulowaniu oczekiwanej wartości zmodyfikowanego drzewa (Zerbe, Dively 1994, s. 386 i nast.). Różnica pomiędzy wartością oczekiwaną przedsięwzięcia bez opcji a wartością oczekiwaną przedsięwzięcia z uwzględnieniem opcji jest wartością opcji.

W przypadku gry jednookresowej (*one-shot game*) ustalenie wartości opcji jest dość proste. Zakładając, że z prawdopodobieństwem  $\sigma$  przedsiębiorstwo publiczno-prywatne uzyskuje zysk ekonomiczny równy  $G$  oraz że z prawdopodobieństwem  $(1 - \sigma)$  ponosi stratę ekonomiczną równą  $-A$  (może to być również odczytane jako kara lub restrykcyjna regulacja), bieżąca wartość netto dla podmiotu prywatnego równałaby się:

$$NPV_{pr} = \theta \cdot \left[ -I + \sigma \frac{(G + r_{pr}I + I)}{(1 + r_{pr})} + (1 - \sigma) \frac{(-A + r_{pr}I + I)}{(1 + r_{pr})} \right] \quad (3.57)$$

tn. na początku okresu inwestor inwestuje  $\theta \cdot I$ , a pod koniec okresu inwestor otrzymuje zwrot za koszt kapitału  $r_{pr} \cdot I$ , zysk/strata ekonomiczna ( $G$  lub  $-A$ ) oraz posiada udziały o wartości  $\theta \cdot I$ . Po przekształceniach:

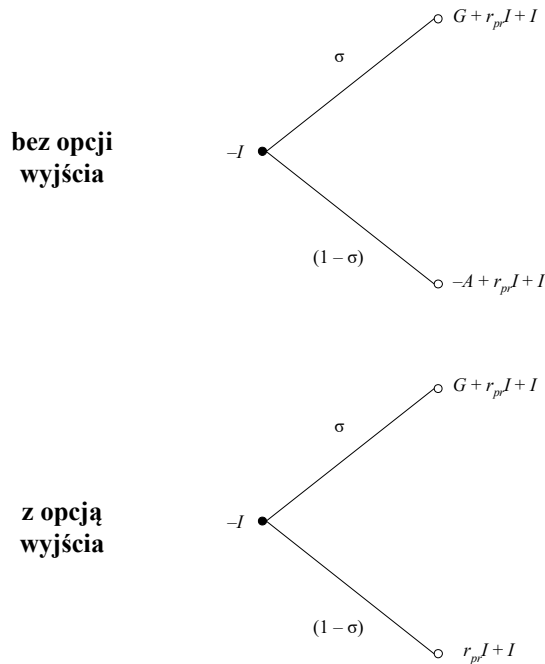


$$NPV_{pr} = \theta \cdot \left[ \frac{\sigma \cdot G - (1 - \sigma) \cdot A}{(1 + r_{pr})} \right] \quad (3.58)$$

Opcja wyjścia w zaproponowanym modelu zakłada, że jeżeli zachodzi niekorzystne zdarzenie, w którym strata ekonomiczna wynosi  $-A$ , inwestor prywatny będzie mógł sprzedać udziały, otrzymawszy zwrot równy kosztowi kapitału:

$$NPV_{pr\_put} = \theta \frac{\sigma \cdot G}{(1 + r_{pr})} \quad (3.59)$$

**Rysunek 3.9. Wartość oczekiwana inwestycji dla inwestora prywatnego bez opcji i z opcją wyjścia w grze jednookresowej**



Źródło: opracowanie własne.

Wartość opcji wyjścia (sprzedaży) równa się:

$$V_{put} = NPV_{pr\_put} - NPV_{pr} \quad (3.60)$$

$$V_{put} = \theta \frac{\sigma \cdot G}{(1 + r_{pr})} - \theta \cdot \left[ \frac{\sigma \cdot G - (1 - \sigma) \cdot A}{(1 + r_{pr})} \right] \quad (3.61)$$

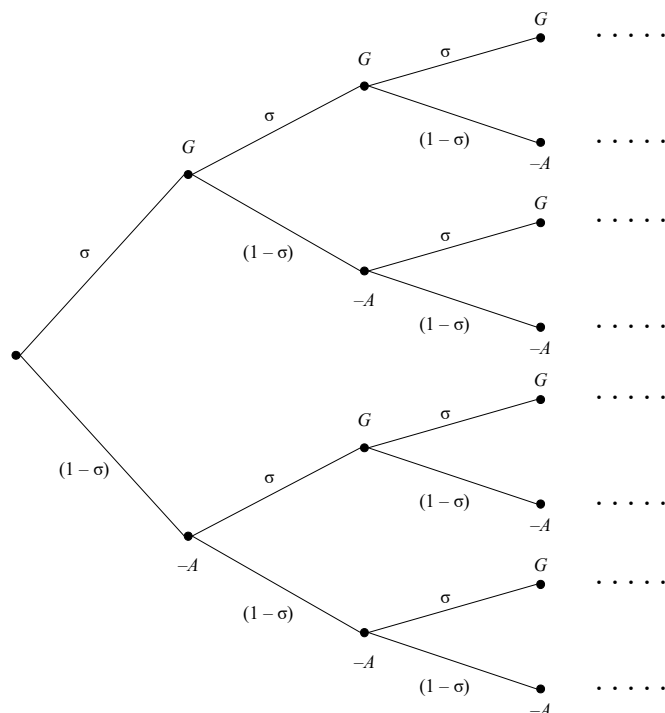
$$V_{put} = \theta \frac{(1 - \sigma) \cdot A}{(1 + r_{pr})} \quad (3.62)$$

Zatem taka opcja wyjścia dla każdego  $\theta$  i każdego  $\sigma \in (0, 1)$  oraz dla każdego  $A > 0$  będzie miała wartość dodatnią. Na brzegach, tj. dla  $\theta$  lub  $A$  równe zero albo  $\sigma$  równe 1, opcja

ma wartość zerową (jej wykonanie jest finansowo obojętne). Po uwzględnieniu obu warunków można stwierdzić, że taka opcja ma zawsze wartość nieujemną.

W przypadku gier wielookresowych lub nieskończonych drzewo decyzyjne jest bardziej rozbudowane. Zakładając, że z prawdopodobieństwem  $\sigma$  zysk ekonomiczny równa się  $G$ , a z prawdopodobieństwem  $(1 - \sigma)$  równa się  $-A$ , przedstawia się ono następująco:

**Rysunek 3.10. Wartość oczekiwana inwestycji dla inwestora prywatnego bez opcji wyjścia w grze z nieskończonym horyzontem czasowym**



Uwaga: wypłaty gry w każdym okresie zostały uproszczone do wyniku ekonomicznego, po uwzględnieniu kosztu kapitału.

Źródło: opracowanie własne.

Wartość oczekiwana gry dla inwestora prywatnego bez opcji wyjścia wynosi:

$$NPV_{pr} = \theta \cdot \left[ \frac{\sigma \cdot G - (1 - \sigma) \cdot A}{(1 + r_{pr})} + \frac{\sigma^2 \cdot G - \sigma(1 - \sigma) \cdot A + \sigma(1 - \sigma)G - (1 - \sigma)^2 A}{(1 + r_{pr})^2} + \dots \right] \quad (3.63)$$

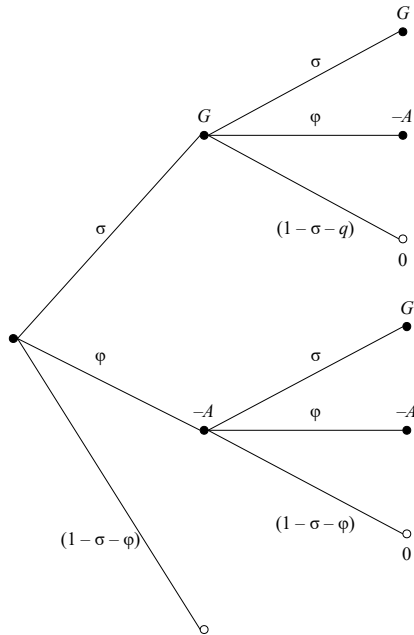
$$NPV_{pr} = \theta \cdot \left[ \frac{\sigma \cdot G - (1 - \sigma) \cdot A}{(1 + r_{pr})} + \frac{\sigma[\sigma \cdot G - (1 - \sigma) \cdot A] + (1 - \sigma)[\sigma G - (1 - \sigma)A]}{(1 + r_{pr})^2} + \dots \right] \quad (3.64)$$

$$NPV_{pr} = \theta \cdot \left[ \frac{\sigma \cdot G - (1 - \sigma) \cdot A}{(1 + r_{pr})} + \frac{\sigma \cdot G - (1 - \sigma) \cdot A}{(1 + r_{pr})^2} + \dots \right] \quad (3.65)$$

$$NPV_{pr} = \theta \frac{\sigma \cdot G - (1 - \sigma) \cdot A}{r_{pr}} \quad (3.66)$$

Występowanie opcji wyjścia, tj. sprzedaży udziałów w partnerstwie, oznacza, że w każdym okresie inwestor może zażądać wypłaty części zainwestowanej razem z kosztem kapitału. Jeżeli zysk ekonomiczny jest dodatni, nie wydaje się logiczne, ażeby inwestor realizował opcję; natomiast zysk ekonomiczny jest ujemny, inwestor może chcieć realizować opcję w zależności od tego, jak ocenia perspektywy finansowe partnerstwa publiczno-prywatnego na przyszłość. Zakładam, że inwestor ocenia przyszłość pozytywnie (nieujemny zysk ekonomiczny) z prawdopodobieństwem  $\varphi^{230}$  i negatywnie (ujemny zysk ekonomiczny) z prawdopodobieństwem  $(1 - \sigma - \varphi)$ , w którym to przypadku zrealizuje opcję wyjścia, sprzedając udziały i wychodząc z wynikiem ekonomicznym równym zero.

**Rysunek 3.11. Wartość oczekiwana inwestycji dla inwestora prywatnego z opcją wyjścia w grze z nieskończonym horyzontem czasowym**



Źródło: opracowanie własne.

Wartość oczekiwana gry z opcją wyjścia wynosi

<sup>230</sup> Prawdopodobieństwo  $\varphi$  może być również interpretowane jako swoisty wskaźnik optymizmu inwestora, który pomimo ponoszenia straty w jednym okresie, nie realizuje opcji wyjścia.

$$NPV_{pr\_put} = \theta \cdot \left[ \frac{\sigma \cdot G - \varphi \cdot A}{(1 + r_{pr})} + \frac{\sigma^2 \cdot G - \sigma \varphi \cdot A + \varphi \sigma \cdot G - \varphi^2 \cdot A}{(1 + r_{pr})^2} + \dots \right] \quad (3.67)$$

$$NPV_{pr\_put} = \theta \cdot \left[ \frac{\sigma \cdot G - \varphi \cdot A}{(1 + r_{pr})} + \frac{\sigma(\sigma \cdot G - \varphi \cdot A) + \varphi(\sigma \cdot G - \varphi \cdot A)}{(1 + r_{pr})^2} + \dots \right] \quad (3.68)$$

$$NPV_{pr\_put} = \theta \cdot \left[ \frac{\sigma \cdot G - \varphi \cdot A}{(1 + r_{pr})} + (\sigma + \varphi) \frac{\sigma \cdot G - \varphi \cdot A}{(1 + r_{pr})^2} + \dots \right] \quad (3.69)$$

$$NPV_{pr\_put} = \theta \frac{\sigma \cdot G - \varphi \cdot A}{r_{pr} + 1 - \sigma - \varphi} \quad (3.70)$$

Wartość bezterminowej opcji wyjścia (sprzedaży) równa się:

$$V_{put} = NPV_{pr\_put} - NPV_{pr} \quad (3.71)$$

$$V_{put} = \theta \frac{\sigma \cdot G - \varphi \cdot A}{r_{pr} + 1 - \sigma - \varphi} - \theta \frac{\sigma \cdot G - (1 - \sigma) \cdot A}{r_{pr}} \quad (3.72)$$

Ryzykowność inwestycji dla inwestora prywatnego oznacza, że wartość bieżąca netto ( $NPV_{pr}$ ) bez opcji wyjścia (sprzedaży) jest bliska zeru<sup>231</sup>. Może tak być na skutek tego, że zysk ekonomiczny  $G$  jest za niski lub zdarza się rzadko (niski  $\sigma$ ) w porównaniu ze stratą ekonomiczną  $A$ , która może zdarzać się częściej z prawdopodobieństwem  $1 - \sigma$ . Można zatem założyć, że wartość  $\theta \frac{\sigma \cdot G - (1 - \sigma) \cdot A}{r_{pr}}$  będzie równa zeru lub bliska zera.

Jeżeli chodzi o  $\theta \frac{\sigma \cdot G - \varphi \cdot A}{r_{pr} + 1 - \sigma - \varphi}$ , warto zauważyć, że dla dużych strat ekonomicznych

i niskich prawdopodobieństw wystąpienia zysku ekonomicznego wskaźnik  $\varphi$  będzie odpowiednio niski. W każdym razie wartość tej części będzie zawsze dodatnia. W skrajnym przypadku, gdy  $\varphi = 0$ , widać wyraźniej, że wartość opcji jest dodatnia dla każdego  $\theta \in (0, 1)$  i każdego  $\sigma \in (0, 1)$ .

Ostatecznie wartość bieżąca netto inwestycji dla podmiotu prywatnego równa się:

$$NPV_{pr} = -I + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{\theta \cdot \pi_{jv}}{(1 + r_{pr})^t} + \theta \frac{I \cdot (1 + r_{pr})}{(1 + r_{pr})^T} \quad (3.73)$$

$$NPV_{pr} = -I + \theta \cdot \left[ \pi_{jv} \frac{1 - (1 + r_{pr})^{-(T-1)}}{r_{pr}} + \frac{I}{(1 + r_{pr})^{T-1}} \right] \quad (3.74)$$

gdzie  $T$  to moment egzekwowania „opcji”.

<sup>231</sup> Gdyby  $NPV_{pr}$  był ujemny, inwestycja nie byłaby ryzykowna, lecz w ogóle nie zostałaby zrealizowana przez inwestora.

Wartość wypłaty takiego kontraktu jest zawsze większa/równa zero, ponieważ zerowy lub dodatni zysk ekonomiczny  $\pi_{jv}$  w każdym okresie od 1 do  $T-1$  oznacza, że koszt kapitału został pokryty, natomiast  $\frac{I}{(1+r_{pr})^{T-1}}$  (drugi wyraz w nawiasie kwadratowym) zapewnia, że w momencie wykonania opcji w okresie  $T$  – gdy zysk ekonomiczny będzie ujemny – również koszt kapitału zostanie pokryty.

#### 3.5.4. Ograniczenie ryzyka oportunistycznego strony prywatnej poprzez zastosowanie opcji kupna

Strategia oportunistycznego jest opłacalna dla podmiotu prywatnego, jeżeli jednookresowy zysk monopolisty  $\pi_m$  minus zysk uzyskany w partnerstwie publiczno-prywatnym minus zdyskontowane przyszłe kary, jakie się spodziewa jest większy od zera:

$$\theta(\pi_m - G) - \sum_{t=1}^T \frac{\theta \cdot A}{(1+r_{pr})^t} > 0 \quad (3.75)$$

gdzie  $r_{pr}$  to koszt kapitału dla podmiotu prywatnego.

Ponieważ suma zdyskontowanych kar nie może być większa od zainwestowanego kapitału ( $\sum_{t=1}^T \frac{A}{(1+r_{pr})^t} \leq I$ ), przez przechodniość otrzymujemy warunek:

$$\theta(\pi_m - G) - \theta \cdot I > 0 \quad (3.76)$$

$$\pi_m - G > I \quad (3.77)$$

Zastępując  $G$  we wzorze (3.77) wzorem (3.53), otrzymuje się:

$$\pi_m - \text{NOPAT} - r_{pr} \cdot I > I \quad (3.78)$$

$$r_{pr} < \frac{\pi_m - \text{NOPAT}}{I} - 1 \quad (3.79)$$

Skłonność do oportunistycznego partnera prywatnego [spełnienie warunku z równania (3.79)] wzrasta razem ze wzrostem potencjalnego zysku monopolisty oraz maleje wraz ze wzrostem inwestycji, stopy procentowej i zysku operacyjnego po opodatkowaniu (NOPAT).

Zarówno dla podmiotów prywatnych, jak i publicznych niski zysk operacyjny w stosunku do poniesionych nakładów zwiększa skłonność do zachowań oportunistycznych. Zatem zwiększenie rentowności przedsiębiorstwa monopolistycznego przez partnerstwo publiczno-prywatne zwiększa stabilność układu *joint venture*.

Analogicznie do zastosowania opcji wyjścia dla zabezpieczenia interesów inwestora prywatnego podmiot publiczny, dbający o maksymalizację użyteczności konsumenta, może się zabezpieczyć przed ryzykiem oportunistycznym strony prywatnej – dążącej do użycia siły monopolistycznej: wyższa cena i niższa jakość – poprzez posiadanie opcji kupna.

Posiadanie opcji kupna oznacza w tym przypadku, że pod koniec okresu podmiot publiczny będący partnerem w przedsiębiorstwie publiczno-prywatnym ma prawo do skupu  $\theta$  udziałów w tym przedsiębiorstwie za  $\theta \cdot (1 + r_{pr}) \cdot I$ , czyli tyle, ile zainwestował inwestor prywatny wraz z jego kosztem kapitału za ostatni okres. Takie opcje można porównać z tymi, które w literaturze finansowej określa się jako opcje do ekspansji [*option to expand*: zob. (Copeland et al., 1994, s. 457–458)] lub opcje przełączenia (*switching options*), jeżeli weźmie się pod uwagę fakt, że podmiot publiczny realizuje opcje z myślą o ewentualnej odprzedaży kolejnemu inwestorowi<sup>232</sup>.

Powodem do realizacji opcji kupna przez podmiot publiczny może być:

- a) niechęć inwestora prywatnego do zainwestowania w nowe technologie albo pojawienie się nowej technologii, która nie jest w posiadaniu dotychczasowego inwestora, a która może znacznie poprawić efektywność przedsiębiorstwa monopolistycznego; jeżeli inny niż dotychczasowy podmiot prywatny może obniżyć koszty jednostkowe więcej niż o  $k$  w wyniku posiadania lepszego *know-how*, podmiotowi publicznemu opłaca się wykupić udziały w partnerstwie publiczno-prywatnym i zawiązać nowe partnerstwo<sup>233</sup>;
- b) dążenie partnera prywatnego do realizacji zysku monopolisty, poprzez ograniczenie produkcji, obniżenie poziomu jakości lub podniesienie poziomu cen; w tym przypadku partnerstwo publiczno-prywatne przybliżyłoby się do prywatnego monopolu; byłoby to swoiste schwytanie podmiotu publicznego (*capture*) przez podmiot prywatny; w zależności od uwarunkowań (zob. tabela 2.1), podmiotowi publicznemu może opłacać się regulować przedsiębiorstwo monopolistyczne, albo wykupić udziały od podmiotu prywatnego, tworząc publiczny monopol;
- c) utrzymanie przez przedsiębiorstwo niskiej jakości usług w wyniku niezrealizowania inwestycji na założonym poziomie  $I$ .

Kolejnym atutem – mniej formalnym, ekonomicznie rzecz biorąc, aczkolwiek mającym miejsce dość powszechnie – posiadania przez podmiot publiczny opcji kupna jest zmniejszenie obawy społeczeństwa, że przedstawiciele podmiotu publicznego mogą

---

<sup>232</sup> Opcja kupna przedsiębiorstw użyteczności publicznej przez podmiot publiczny zawarta w kontrakcie nie jest nowym pomysłem. Występuje np. w umowach koncesyjnych na telewizję kablową w mieście Los Angeles (Williamson 1998, s. 344–345).

w przyszłości nie dojść do porozumienia z inwestorem prywatnym. Świadomość istnienia opcji kupna może łagodzić sprzeczności społeczne.

Nietrudno zauważyć, że wartość opcji kupna polega na przemianie rynku monopolistycznego w rynek kontestowalny (*contestable market*), przy zachowaniu pełnej elastyczności działania. Opcje wyjścia i ekspansji, analogicznie do opcji finansowych sprzedaży i kupna, dają obu stronom znaczne korzyści materialne: podmiotowi prywatnemu możliwość ograniczenia strat, a podmiotowi publicznemu narzędzie do ciągłego poprawiania efektywności w inwestycjach użyteczności publicznej.

### **3.6. Kontrakty jako narzędzie określające efektywne partnerstwo publiczno-prywatne**

Tworzenie kontraktów długookresowych w monopolach naturalnych, w tym kontraktów partnerskich publiczno-prywatnych, jest trudne ze względu na występującą ograniczoną racjonalność i oportunizm. Są to założenia behawioralne, których współczesna ekonomia instytucjonalna – w przeciwieństwie do ortodoksji neoklasycznej – nie pomija. Według Williamsona (1998, s. 79), analizując mechanikę zawierania kontraktów długookresowych, można wyodrębnić cztery przypadki, przy czym w trzech z nich nie występują problemy kontraktowe. Są to:

- 1) nieograniczona racjonalność/brak oportunistyki – warunek kontraktowej utopii<sup>234</sup>;
- 2) nieograniczona racjonalność/oportunizm – przypadek, w którym odwołując się do całościowego procesu zawierania kontraktów, można sprawić, że kontrakty będą realizowane prawidłowo; są to tzw. kontrakty kompletne, przewidujące wszelkie możliwe działania oportunistyczne i ich konsekwencje dla stron<sup>235</sup>;
- 3) ograniczona racjonalność/brak oportunistyki – wszystko odbywa się zgodnie z umową dzięki ochronie przed zagrożeniami niekompletności kontraktowej zapewnianej przez

---

<sup>233</sup> Zakładając, że sprzeda udziału w przedsiębiorstwie monopolistycznym po tej samej lub lepszej cenie.

<sup>234</sup> Williamson (1998, s. 60) wyjaśnia, że oportunizm to nie to samo co zwykle kierowanie się własną korzyścią: „przez oportunizm rozumiem przebiegłe dążenie do realizacji własnego interesu. Mieszczą się tu także jego bardziej rażące formy, takie jak kłamstwo, kradzież i oszustwo. Oportunizm częściej posługuje się subtelnymi formami podstępów. Mieszczą się w tym zarówno formy aktywne, jak i pasywne oraz zarówno typy *ex ante*, jak i *ex post*”.

Jeżeli zaś chodzi o ograniczoną racjonalność, jest to „półsilna forma racjonalności: zakłada się, że podmioty gospodarcze są w tym przypadku »w intencjach racjonalne, ale w ograniczonym zakresie«” (1998, s. 58; ostatnia część cytatu za: Simon 1961).

<sup>235</sup> Jednak kontrakty kompletne są niedostępne właśnie ze względu na ograniczoną racjonalność i niemożliwość przewidywania wszystkich zachowań.

- klauzulę ogólną, w której strony obiecują szczerze ujawniać wszelkie istotne informacje i współpracować podczas realizacji kontraktu oraz w czasie jego odnawiania;
- 4) ograniczona racjonalność/oportunizm – zdaniem Williamsona, przypadek zgodny z rzeczywistością, także w monopolach naturalnych, który cechuje się występowaniem wszystkich trudnych problemów związanych z zawieraniem kontraktów.

**Tabela 3.10. Podsumowanie klasyfikacji kontraktu według O. Williamsona**

		Ograniczona racjonalność	
		nieobecna	stwierdzona
Oportunizm	nieobecny	stan błogości (1)	zawieranie kontraktów z „klauzulą ogólną” (3)
	stwierdzony	kontrakty całościowe (2)	poważne trudności kontraktowe (4)

Źródło: (Williamson 1998).

Propozycje konstrukcji kontraktów przedstawione w literaturze tematu w celu przewyciężenia tych „poważnych trudności kontraktowych” w przypadku monopolu naturalnych można przyporządkować w następujących trzech rodzajach: kontrakty „raz na zawsze”, które są typem kontraktu opracowanego przez Stiglera, długoterminowe kontrakty niekompletne, preferowane przez Demsetza oraz odnawialne kontrakty krótkoterminowe, popierane przez Posnera (Williamson 1998, s. 335–350; Viscusi et al., 2000, s. 405–408)<sup>236</sup>.

W propozycji zawierania kontraktów „raz na zawsze” państwo jest traktowane jako instrument do przeprowadzenia jednorazowej „aukcji” na najlepszego inwestora co oznacza oszczędność na kosztach transakcyjnych. Niemniej roszczenia wynikające z nieprzewidzianych przypadków (ze względu na ograniczoną racjonalność) powodują, że kontrakty te są nierealne i stawiają pod znakiem zapytania w ogóle ich wykonalność.

<sup>236</sup> Poglądy Harolda Demsetza dotyczące nieregulowanych prywatnych monopolu naturalnych zostały opublikowane w: *Why Regulate Utilities*, „Journal of Law and Economics” 1968 No 11, s. 55–66; George’a J. Stiglera w: *The Organization of Industry*, Irwin, Homewood, Ill., 1968 oraz Richarda A. Posnera w: *The Appropriate Scope of Regulation in the Cable Television Industry*, „The Bell Journal of Economics and Management Science” 1972 No 3 (1), s. 98–129.

Chociaż Williamson analizuje kontrakty franszyzowe i raczej w usługach nienależących do użyteczności publicznej, jestem zdania, że schemat pasuje do usług użyteczności publicznej w przypadku prywatyzacji monopolu naturalnych. W sektorze usług użyteczności publicznej „poważne trudności kontraktowe” mają swe źródło w ograniczonej racjonalności (nie tyle w intencjach, co w zakresie: mam na zmiany technologiczne, zmiany otoczenia gospodarczego itp.) oraz w oportunizmie podmiotów prywatnych i publicznych (zob. podrozdział 3.5). Do tego stanu należy jeszcze dodać specyficzność aktywów w monopolach naturalnych w sferze użyteczności publicznej, których uwzględnienie lub zabezpieczenie utrudnia jeszcze bardziej zawieranie kontraktów.



Niekompletne kontrakty długoterminowe<sup>237</sup>, dopuszczając renegocjacje, powodują złagodzenie problemu roszczeń wynikających z nieprzewidzianych przypadków, ale pojawia się wiele trudności (przede wszystkim związanych z tym, że zwycięscy oferenci są w stanie renegocjować warunki na swoją korzyść), które powodują, że realizacja kontraktów staje się równie trudnym przedsięwzięciem. Ponadto takie kontrakty, jak słusznie zaznacza Williamson, różnią się od regulacji jedynie głębią, a nie istotą<sup>238</sup>. Jednak w przypadku niekompletnych umów długookresowych urząd regulacyjny jest potrzebny do ustalania poziomu jakości i monitorowania działalności inwestora oraz do negocjowania zmian cenowych z przedsiębiorstwem monopolistycznym.

Propozycja Posnera wychodzi naprzeciw problemom dostosowania umów długookresowych, lecz podstawowe założenie, na którym się opiera całe jego rozumowanie – „bezproblemowości”, czyli po niskim koszcie, równości warunków konkurencji między pierwotnymi zwycięzcami przetargów a rywalizującymi o sukcesy firmami w okresach odnawiania kontraktu – jest przynajmniej mocno wątpliwe (Williamson 1998, s. 349). Podmiot już działający na rynku monopolistycznym (pierwotny zwycięzca przetargu), przed przystąpieniem do kolejnego przetargu, posiada przewagę kosztową (sprawdzone technologie, wyszkoloną kadrę) i informacyjną (znajomość specyfiki produktu i rynku), które stawiają go w pozycji uprzywilejowanej wobec potencjalnych konkurentów rywalizujących o kontrakt krótkoterminowy.

**Tabela 3.11. Zestawienie zalet i wad rodzajów kontraktów alternatywnych wobec regulacji w monopolach naturalnych**

Typ kontraktu	Zalety	Wady
<b>Kontrakty „raz na zawsze” (Stigler)</b> a) kompletne (obejmujące roszczenia w nieprzewidzianych przypadkach) b) niekompletne	<ul style="list-style-type: none"> <li>ograniczają oportunizm: warunki znane <i>a priori</i></li> <li>uwzględniają rygory ograniczonej racjonalności</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>niesłuchanie trudne do spisania, wynegocjowania i wykonania (praktycznie niewykonalne)</li> <li>zwiększają ryzyko oportunistycznego</li> </ul>

<sup>237</sup> W opinii Viscusiego et al. (2000), takie kontrakty powinny być zawierane na okres 15–20 lat. Według American Chamber of Commerce (2000, s. 15) okres umów PPP liczy najczęściej od 10 do 50 lat. Kerf (1995, s. 2–3) podaje przykłady umów długookresowych od 10 do 95 lat.

<sup>238</sup> „Ryzykując nadmiernym uproszczeniem, można umownie określić regulację jako wysoce niekompletną formę długookresowego kontraktowania, w którym (1) regulowanemu gwarantuje się ogólną uczciwą stopę zwrotu, w zamian za co (2) adaptację do zmiennych warunków wprowadza się stopniowo, bez owych kosztownych sporów, towarzyszących takim zmianom wówczas, gdy strony kontraktu cieszą się większą autonomią” (Williamson 1998, s. 350).

Typ kontraktu	Zalety	Wady
<b>Niekompletne kontrakty długoterminowe (Demsetz)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dopuszczanie do renegocjacji warunków stosownie do klauzuli karnych</li> <li>dostarczanie niezbędnych bodźców do zainstalowania długoterminowych aktywów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>początkowe kryterium selekcji inwestora jest zwykle sztuczne i niejasne</li> <li>powstaną zapewne problemy wykonania w kategoriach cenowo-kosztowych w odniesieniu do wyników działalności (perspektywa opóźnień i kosztów procesowych, niepewność co do technologii, popytu, lokalnych warunków, inflacji itp., mechanizmy indeksacji) oraz problemy natury politycznej (podmiot publiczny niechętnie przyznaje się do błędu przy zawieraniu kontraktu długookresowego)</li> <li>nie jest prawdopodobna realizacja równości dotychczasowego partnera i jego rywali w okresach odnawiania kontraktu (korzyści ekonomiczne, administracyjne i polityczne wygrywającego, koszty przejścia)</li> </ul>
<b>Odnawialne kontrakty krótkoterminowe (Posner)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ułatwiają ciągle podejmowanie decyzji; procedura podejmowania decyzji znacznie oszczędza na ograniczonej racjonalności (nie trzeba stworzyć całego drzewa decyzyjnego z góry)</li> <li>unika się nieprzewidzianych zdarzeń występujących w kontraktach długoterminowych</li> <li>adaptacje wprowadza się w okresach odnawiania kontraktów tylko w stosunku do tych przypadków, które rzeczywiście miały miejsce</li> <li>przy założeniu, że konkurencja w okresie odnawiania kontraktu jest skuteczna, unika się zagrożeń braku kompletności</li> <li>perspektywa, że konkurowanie o nowy kontrakt będzie miało miejsce w niedalekiej przyszłości zniechęca do oportunistów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nierówność pomiędzy podmiotami bieżącymi a nowo ubiegającymi się</li> <li>brak uwzględnienia kapitału ludzkiego</li> <li>problem wyceny zakładu i wyposażenia, jeżeli inwestycje są wyspecjalizowane</li> <li>nieefektywne instalowanie zakładu użyteczności publicznej i wyposażenia o tak krótkim okresie trwania</li> <li>możliwe manipulacje kosztami i procedurami księgowymi (np. amortyzacją) w celu odprzedaży przedsiębiorstwa po wyższej cenie</li> <li>bezkonfliktowy transfer aktywów, tak jak to opisał Posner, jest nieosiągalny</li> </ul>

<sup>a</sup> Niemniej niektórzy prawnicy (Kulesza, Jefremienko, Wawrzak) zajmujący się zagadnieniami partnerstwa publiczno-prywatnego utrzymują pogląd, że jest to wykonalne [patrz: (Wawrzak 2003, s. 44 i nast.)]. Być może taki pogląd wynika jedynie z braku doświadczenia przy pisaniu kontraktów kompletnych, tj. obejmujących roszczenia w nieprzewidzianych przypadkach.

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Williamson 1998, s. 335–350; Viscusi et al. 2000, s. 405–409).

Zaproponowana przeze mnie umowa opcyjna dla partnerstwa publiczno-prywatnego łączy zalety niekompletnych kontraktów „raz na zawsze” i kontraktów długoterminowych z zaletami odnawialnych kontraktów krótkoterminowych. Występuje zachęta do inwestycji

długoterminowych, ograniczając zarazem skłonność do oportunistów. Elastyczność kontraktu opcyjnego umożliwia ciągły proces udoskonalania współpracy pomiędzy partnerami albo ich rozstanie bez większej szkody dla któregoś z nich.

Ponadto manipulacje księgowe są mniej prawdopodobne, gdyż strona publiczna jest również partnerem przedsiębiorstwa, a problem bezkonfliktowego transferu aktywów, o którym mówił Posner, sprowadza się *de facto* do przejęcia aktywów po z góry ustalonej cenie.

Niemniej nadal występują wady, których kontrakt opcyjny nie eliminuje, takie jak problem aktywów ludzkich, tj. transferu doświadczonej załogi oraz przewagi dotychczasowego inwestora nad potencjalnymi zewnętrznymi konkurentami.

Zastosowanie kontraktu opcyjnego w partnerstwach publiczno-prywatnych powinno się przyczyniać z jednej strony do zmniejszenia barier wejścia poprzez uproszczenie procedur kontraktowych w kierunku kontraktów długookresowych niekompletnych, oszczędzając w ten sposób na ograniczonej racjonalności i na oportunizmie. Z drugiej zaś strony zmniejsza bariery wyjścia dla obu stron, zbliżając dany monopol naturalny do działania na rynku konkurencyjnym.

### 3.7. Posumowanie

Najtrudniejszym zadaniem regulatora w zagadnieniu rozpatrywanym w pracy jest wybór właściwej kombinacji cena–jakość. Problem polega na tym, że efektywny poziom inwestycji i pożądany poziom jakości są ściśle powiązane ze sobą oraz na tym, że nie można jednoznacznie odpowiadać na pytanie, jak zmienia się elastyczność cenowa popytu dóbr pierwszej potrzeby w związku ze zmianą poziomu jakości (zob. podrozdział 3.2). Paradoksalnie działania regulatora mogą wręcz uniemożliwić powstawanie efektywnych w sensie Pareta kontraktów na dobra użyteczności publicznej.

Kapitał prywatny jest zazwyczaj droższy – w Polsce średnio o 17% – ale zarazem koszty inwestycyjne pod nadzorem prywatnym są mniejsze. Optymalność w zakresie inwestycji w infrastrukturę użyteczności publicznej w przedsiębiorstwach będących monopolami naturalnymi wymaga dostrzegania kontinuum pomiędzy własnością publiczną a własnością prywatną. Jeżeli optymalny udział własności prywatnej  $\theta$  zawiera się pomiędzy wyznaczonymi granicami  $e$  i  $1 - h$  (warunek ustalony w rozdziale 2), to takie partnerstwo publiczno-prywatne będzie efektywne zarówno w aspekcie inwestycyjnym, jak i operacyjnym.

Niemniej niebezpieczeństwo oportunistycznego zachowania przez którąś ze stron może stanowić skuteczną barierę przed partnerstwami publiczno-prywatnymi, zwłaszcza gdy bierze się pod uwagę skalę inwestycji<sup>239</sup>. Zabezpieczeniem przed oportunistycznym działaniem inwestora lub podmiotu publicznego może być przyznanie drugiej stronie nawzajem odpowiednio opcji opcji kupna (ekspansji) oraz sprzedaży (wyjścia). To alternatywny sposób na uczynienie monopolu naturalnych rynkami kontestowalnymi – dopóki partnerstwo jest korzystne dla obu stron, dopóty będzie ono trwało. Zabezpieczony w ten sposób kontrakt łączy najlepsze zalety kontraktów długoterminowych z elastycznością kontraktów krótkoterminowych.

---

<sup>239</sup> Duże inwestycje zwiększają skłonność do zachowań oportunistycznych podmiotu publicznego [zob. podpunkt 3.5.1, a w szczególności wzór (3.56) i komentarz do niego].

## **Rozdział 4. Rezultaty poznawcze i wnioski własne oraz postulaty dla badaczy**

### **4.1. Wprowadzenie**

W rozdziale 1 przedstawiono koncepcję partnerstwa publiczno-prywatnego jako układu *joint venture* pomiędzy podmiotami publicznymi a prywatnymi w przedsięwzięciu kapitałowym, w którym obie strony uczestniczą zarówno w fazie inwestycyjnej, jak i operacyjnej. W drugim i trzecim rozdziale wyprowadzono model, w którym podstawowym założeniem jest istnienie kontinuum instytucjonalnego pomiędzy podmiotami publicznymi i prywatnymi. Wyraziłem pogląd, że model ten umożliwia analizę komparatywną wszystkich pozostałych form partnerstwa publiczno-prywatnego jako jego szczególnych przypadków.

Jednak rzeczywistość gospodarcza jest znacznie bogatsza, niż można to ująć w najbardziej złożonym modelu. W niniejszym rozdziale urealniam niektóre swoje poprzednie założenia, obejmując rozważaniami nie tylko idealną jednostkę samorządową, idealnego konsumenta i idealny system taryfowy, ale także faktyczny potencjał inwestycyjny jednostek samorządu terytorialnego, istnienie wielu konsumentów o różnych preferencjach i poziomach konsumpcji oraz stosowane w praktyce systemy taryfowe.

W dalszej części załączam kilka najważniejszych moim zdaniem praktycznych zaleceń dotyczących postępowania przy tworzeniu efektywnych i sprawnych układów typu partnerstwa publiczno-prywatnego, zaczerpniętych zarówno z najlepszych wzorców światowych, jak i z własnej praktyki zawodowej.

Na końcu sugeruję możliwe kierunki badań nad zagadnieniami związanymi z partnerstwem publiczno-prywatnym i sferą działalności użyteczności publicznej. Bynajmniej nie jest to lista wyczerpująca; są to zagadnienia, których sam jestem ciekaw i którymi chciałbym zająć się w przyszłości.

## 4.2. Wnioski z rozważań teoretycznych nad konstrukcją publiczno-prywatnych układów partnerskich w monopolach naturalnych

Poprawa efektywności w sensie Pareta (*Pareto improvement*) oznacza produkowanie dobra po niższych kosztach niż poprzednio lub produkowanie więcej lub lepszych dóbr po tych samych kosztach. W przypadku partnerstwa publiczno-prywatnego problem ten można sformalizować następująco:

$$\max_{\theta} W_{jv} = \int_0^{x_{jv}} p(x, q) dx - \int_0^{x_{jv}} MC(x, q, \beta(\theta)) dx - (1 - \alpha)\theta [p(x_{jv}) \cdot x_{jv} - c(x_{jv}, \beta(\theta))] - f(q, \theta) \quad (4.1)$$

pod warunkiem:

$$f(q_{jv}) + p(x_{jv}) \leq \min [f(q_{pu}) + p(x_{pu}), f(q_{re}) + p(x_{re})]$$

albo

$$\begin{aligned} \min_{\theta} [f(q_{jv}, \theta) + p(x_{jv}, \theta)] &= \theta \cdot I(q_{jv}) \cdot r_{pr} + (1 - \theta)[I(q_{jv}) + (1 - \beta(\theta)) \cdot J(q_{jv})] \cdot r_{pu} + \\ &+ [MC(x_{jv}, q_{jv}, 1) + k(\theta) + g(\theta)] \end{aligned} \quad (4.2)$$

pod warunkiem:

$$W_{jv} \geq \max (W_{pu}, W_{re})$$

Skupię się na równaniu (4.2), bowiem można w nim klarowniej rozdzielić składniki sfery inwestycyjnej (własności) od operacyjnej (zarządzania).

Jeżeli przyjmuje się możliwość faktycznego oddzielenia działalności zarządczej od inwestycyjnej<sup>240</sup>, rozróżniając udział w zysku  $\theta_{op}$  od  $\theta_{in}$ , zadanie optymalizacyjne sprowadza się do zagadnienia minimalizującego z dwiema niewiadomymi:

$$\begin{aligned} \min_{\theta_{in}, \theta_{op}} [f(q_{jv}, \theta_{in}) + p(x_{jv}, \theta_{op})] &= \theta_{in} \cdot I(q_{jv}) \cdot r_{pr} + (1 - \theta_{in})[I(q_{jv}) + (1 - \beta(\theta_{in})) \cdot J(q_{jv})] \cdot r_{pu} + \\ &+ [MC(x_{jv}, q_{jv}, 1) + k(\theta_{op}) + g(\theta_{op})] \end{aligned} \quad (4.3)$$

w tym przypadku do dwóch odrębnych zadań minimalizujących:

$$\min_{\theta_{in}} f(q_{jv}, \theta_{in}) = \theta_{in} \cdot I(q_{jv}) \cdot r_{pr} + (1 - \theta_{in})[I(q_{jv}) + (1 - \beta(\theta_{in})) \cdot J(q_{jv})] \cdot r_{pu} \quad (4.4)$$

i

$$\min_{\theta_{op}} p(x_{jv}, \theta_{op}) = MC(x_{jv}, q_{jv}, 1) + k(\theta_{op}) + g(\theta_{op}) \quad (4.5)$$

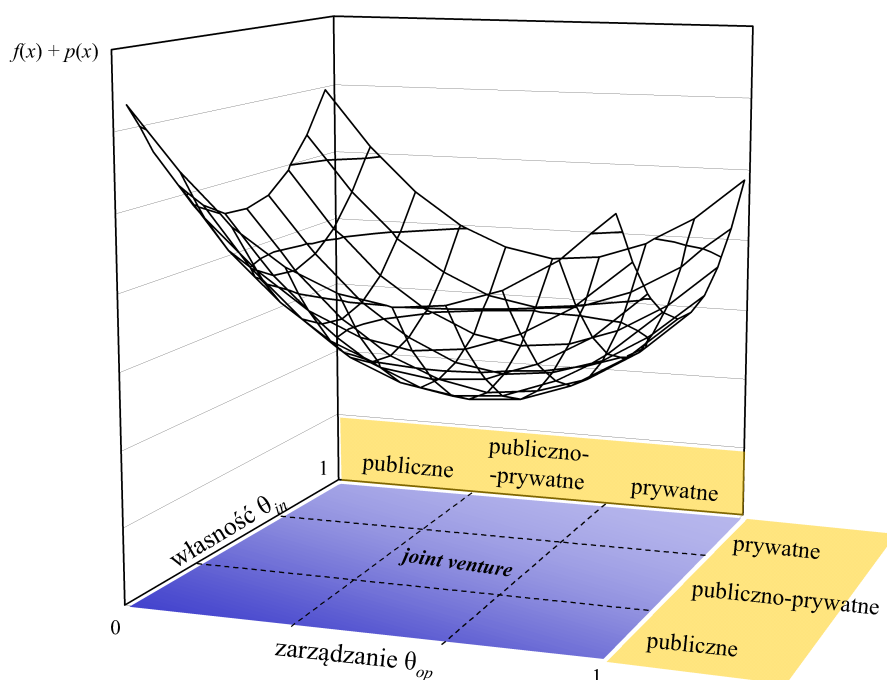
W punkcie 2.3.3 pokazaliśmy, że jeżeli koszty jednostkowe regulacji  $g$  i oszczędności jednostkowe z tytułu zarządzania monopolu przez podmiot prywatny  $k$  są wysokie w stosunku do jednostkowego kosztu zmiennego, i nie jest konieczna pełnia praw własności

<sup>240</sup> W literaturze Industrial Organization rozdzielenie różnych faz i czynności, dóbr w pakietach itp. jest często nazywane *unbundling*, czyli rozpakowywanie.

nad spółką ( $\theta_{op} = 0$  lub  $\theta_{op} = 1$ ) do posiadania dostępu do idiosynkratycznych aktywów pozostałych partnerów<sup>241</sup>, optimum funkcji (4.5) może być wewnętrzne ( $0 > \theta_{op} > 1$ ). Ponadto w punkcie 3.3.2 wykazaliśmy warunki konieczne do wewnętrznego optimum w sferze inwestycyjnej [równanie (4.4)].

Przykładowe odwzorowanie  $\mathcal{H}^2$  na  $\mathcal{H}^1$  opłat poniesionych przez konsumenta w różnych układach własnościowo-zarządczych przedstawia rysunek 4.1.

**Rysunek 4.1. Graficzne odwzorowanie przestrzenne opłat poniesionych przez konsumenta w różnych układach własnościowo-zarządczych**

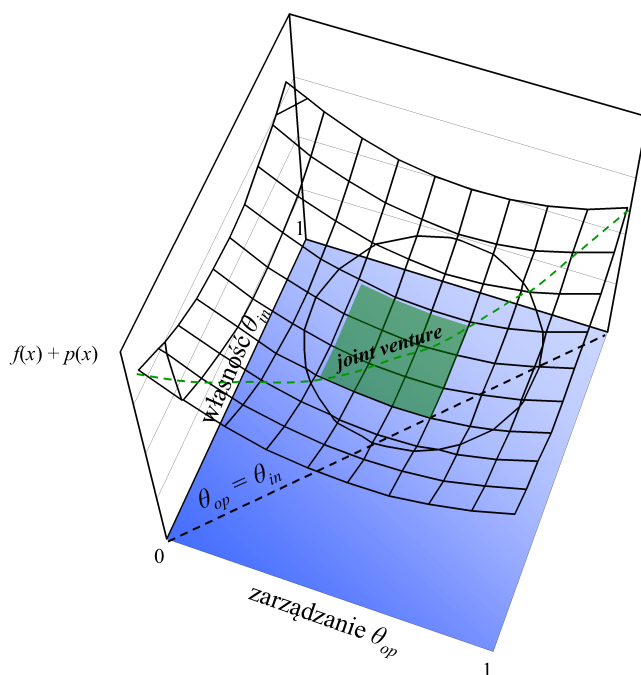


Źródło: opracowanie własne.

Nie twierdzę, że minimum absolutne równania (4.3) zachodzi na linii równomiernego podziału, tj. dla  $\theta_{op} = \theta_{in}$ , lecz podkreślam, że rozwiązanie typu kapitałowego *joint venture* w monopolach naturalnych w sferze użyteczności publicznej może być efektywniejsze niż ekstrema (przykładową prezentację powierzchni ilustruje rysunek 4.2).

<sup>241</sup> Na przykład *know-how*, uproszczone ścieżki administracyjne i wgląd do funkcji kosztów. Przy częściowej własności np. inwestor prywatny może być skłonny przekazać *know-how*, podmiot publiczny uprościć procedury kontrolne itp.

**Rysunek 4.2. Graficzne odwzorowanie przestrzenne opłat poniesionych przez konsumenta w różnych układach własnościowo-zarządczych (rzut z góry)**



Źródło: opracowanie własne.

Jeżeli optimum nie znajduje się na linii  $\theta_{op} = \theta_{in}$ , dotacje publiczne i polityka podatkowa mogą być – w mojej opinii – zastosowane jako skuteczne narzędzia korygujące. Przykładowo, przyznanie bezzwrotnych dotacji publicznych<sup>242</sup>, będących wkładem publicznym bez odzwierciedlenia w strukturze kapitałowej, powoduje, że taki sam kwotowy wkład kapitałowy podmiotu prywatnego będzie procentowo większy w strukturze własności ( $\theta_{in}$  zwiększa się). Ulgi podatkowe spowodują analogiczny efekt, natomiast większe obciążenie podatkowe przyniesie odwrotny skutek.

#### **4.3. Wpływ wielkości i zamożności jednostki samorządu terytorialnego na możliwość tworzenia układów publiczno-prywatnych w sferze użyteczności publicznej**

Ograniczone zasoby mogą być z jednej strony barierą inwestycyjną, a z drugiej – bodźcem do większej partycypacji sektora prywatnego w finansowaniu infrastruktury publicznej i do powstawania układów typu partnerstwa publiczno-prywatnego.

<sup>242</sup> Dotacje takie mogą przybrać różne postaci, niekoniecznie formę bezpośredniej pomocy finansowej i niekoniecznie nazywać się dotacjami (np. uzbrojenie terenu pod inwestycje).



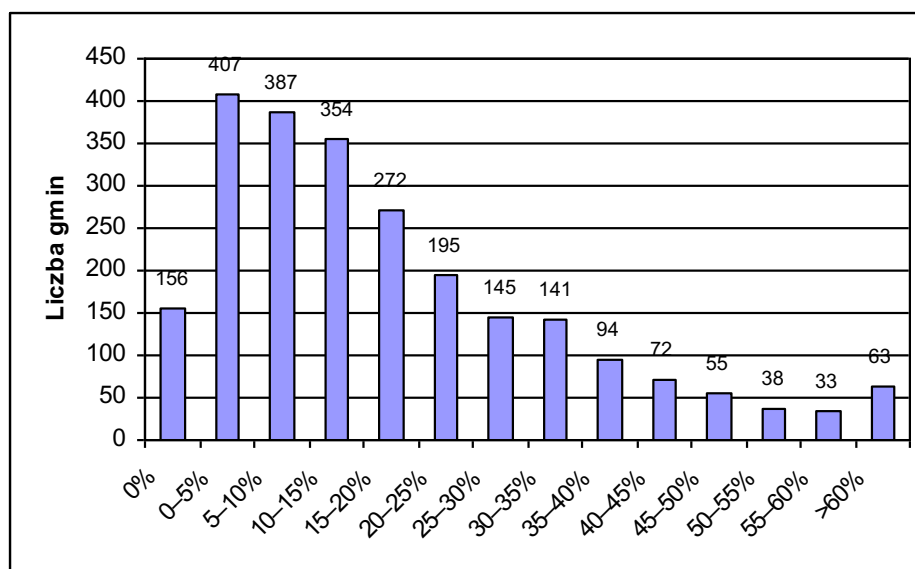
W poprzednich rozdziałach domyślnie założono nieograniczoność zasobów jednostek samorządu terytorialnego. Jest to jednak założenie niewłaściwe, które należy uzupełnić rozważaniami praktycznymi<sup>243</sup>. Potencjał inwestycyjny jednostek samorządu terytorialnego, w których gestii leży większość usług użyteczności publicznej, jest ograniczony zarówno swoją zdolnością kredytową, jak i warunkami ustawowymi (patrz Aneks A, punkt A.7).

Różnicowanie samorządów pod względem ich kompetencji, źródeł oraz wielkości dochodów i struktury wydatków wymaga osobnego podejścia do każdego szczebla administracji publicznej. Wskaźnik zadłużenia jest miarą ustawową, lecz nie oddaje w pełni stanu finansowego i możliwości inwestycyjnych jednostki samorządu terytorialnego. W uproszczeniu, miarą komparatywną zdolności inwestycyjnej jest potencjał zadłużenia.

Jeżeli chodzi o gminy, na koniec 2002 r. zobowiązania wynosiły ponad 6 mld zł, tj. 17,5% wykonanych w tym roku dochodów. Jeżeli porównuje się stan zadłużenia do dochodów własnych i subwencji, wskaźnik ten wynosi 20%<sup>244</sup>.

Większość gmin (54,1%) wykazuje wskaźnik zadłużenia mniejszy niż 15%, znacznie poniżej ustawowego limitu 60%.

**Rysunek 4.3. Histogram poziomu zadłużenia gmin w stosunku do wykonanych dochodów na koniec 2002 r.**



Nie uwzględniłem gmin warszawskich i gminy Wesoła, które na mocy ustawy z dnia 15 marca 2002 r. o ustroju m.st. Warszawy (DzU nr 41, poz. 361) wraz z powiatem warszawskim od 1 stycznia 2003 r. weszły w skład miasta Warszawy.

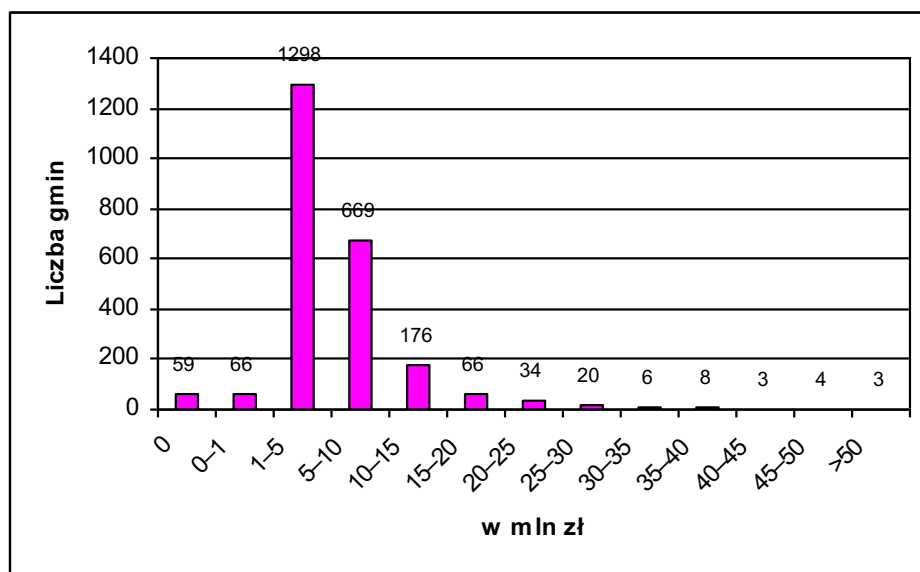
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

<sup>243</sup> Jest to także odpowiedź na założenie ze Wstępu (por. Ograniczenia podjętych w pracy badań).

<sup>244</sup> Dotacje niewykorzystane są oddawane do budżetu. Zatem – w moim przekonaniu – właściwy wskaźnik zdolności kredytowej powinien uwzględnić tylko dochody własne i subwencje, a nie być zawyżony dotacjami.

Niemniej większość gmin posiadała na koniec 2002 r. bardzo mały potencjał zadłużenia, a zatem mały potencjał inwestycyjny: 59% gmin mogło się zadłużyć do 5 mln zł; 86,7% do 10 mln zł. Gminie, która może uczestniczyć w przedsięwzięciu inwestycyjnym tylko w ograniczonym stopniu znacznie trudniej przychodzi podejmowanie decyzji o zainwestowaniu kilku milionów złotych (np. na budowę oczyszczalni ścieków). Poza tym, w wielu przypadkach jedna taka decyzja w zasadzie blokuje możliwości wdrożenia innych. Warto podkreślić fakt, że 63 gminy wyczerpały w 2002 r. ustawowy limit zadłużeniowy.

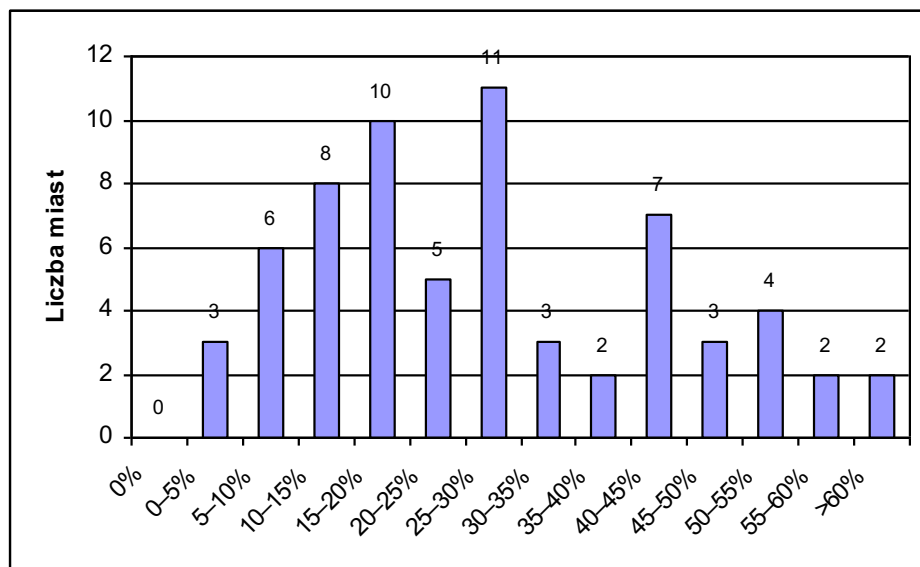
**Rysunek 4.4. Histogram ustawowego potencjału zadłużenia gmin na koniec 2002 r.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

W odmiennej sytuacji są miasta. Chociaż większość była na koniec 2002 r. zadłużona powyżej 25%, a jedna czwarta powyżej 40% swoich dochodów, 97% miast posiadało zdolność zadłużenia powyżej 20 mln zł, w tym prawie 44% powyżej 100 mln zł.

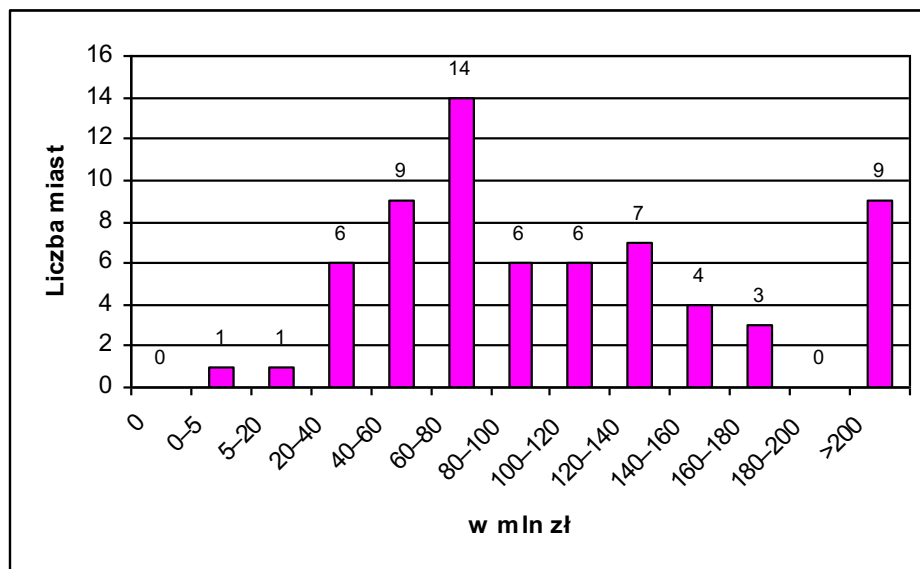
**Rysunek 4.5. Histogram poziomu zadłużenia miast w stosunku do wykonanych dochodów na koniec 2002 r.**



Uwzględniłem miasto Warszawa. Zgodnie z ustawą z dnia 15 marca 2002 r. o ustroju m.st. Warszawy (DzU nr 41, poz. 361) od 27 października powstało miasto na prawach powiatu m.st. Warszawa, w którego skład weszły gminy warszawskie, gmina Wesoła i powiat warszawski. W sprawozdaniu za cztery kwartały 2002 r. zobowiązania m.st. Warszawy obejmują zobowiązania gmin warszawskich, Wesołej i powiatu warszawskiego od początku roku. „Sztuczny” budżet m.st. Warszawy za 2002 r. uzyskałem po zsumowaniu odpowiednich wartości gmin warszawskich, Wesołej i powiatu warszawskiego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

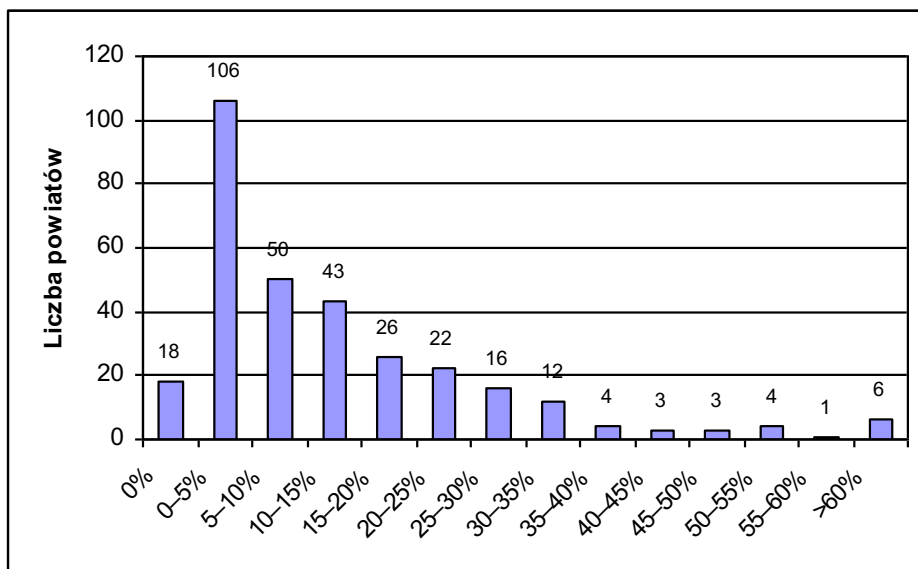
**Rysunek 4.6. Histogram ustawowego potencjału zadłużenia miast na koniec 2002 r.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

Na koniec 2002 r. 55,4% powiatów miało wskaźnik zadłużenia poniżej 10%, a prawie 90% powiatów – poniżej 30%. Niskie w porównaniu z gminami i miastami zadłużenie powiatów wynika z ich stosunkowo krótkiego żywota (od 1999 r.).

**Rysunek 4.7. Histogram poziomu zadłużenia powiatów w stosunku do wykonanych dochodów na koniec 2002 r.**

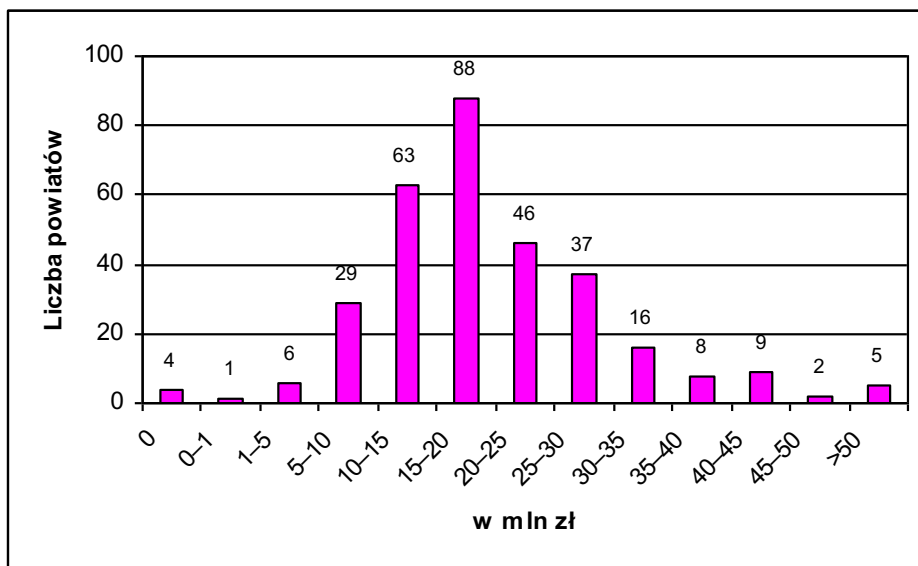


Nie uwzględniłem powiatu warszawskiego, który na mocy ustawy z dnia 15 marca 2002 r. o ustroju m.st. Warszawy (DzU nr 41, poz. 361) wszedł w skład miasta Warszawy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

Mimo to ponad 60% powiatów ma dość ograniczone możliwości zadłużenia się – do 20 mln zł. Tylko 5 powiatów mogło zaciągnąć w 2003 r. dług powyżej 50 mln zł.

**Rysunek 4.8. Histogram ustawowego potencjału zadłużenia powiatów na koniec 2002 r.**

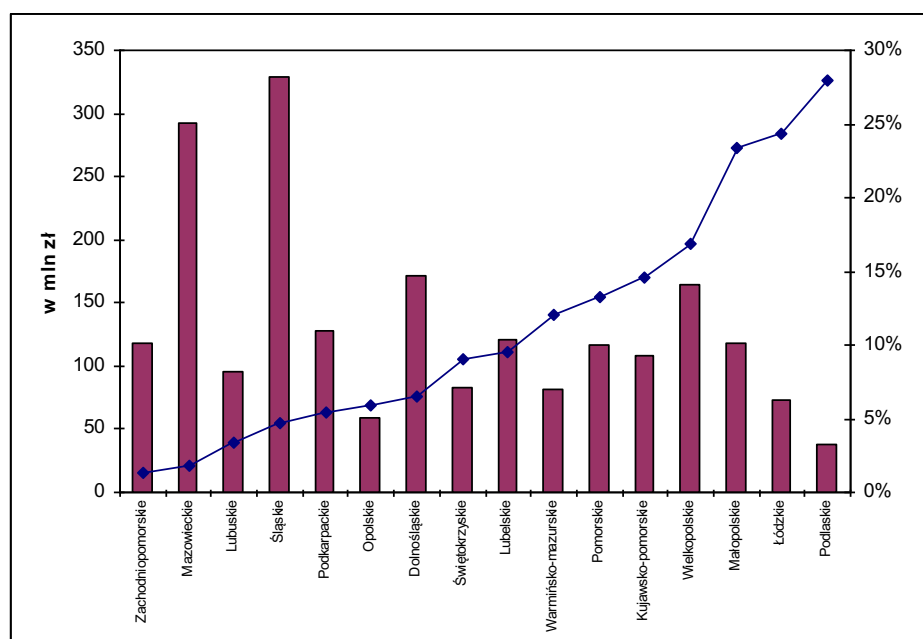


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

Ponieważ w przypadku powiatów dotacje stanowią sporą część dochodów (42,7% w 2002 r.), ich faktyczne możliwości są zdecydowanie mniejsze.

Podobny problem dotyczy województw samorządowych. Jeżeli nie uwzględni się dotacji w wykonanych dochodach, wskaźnik zadłużenia w 2002 r. prawie się podwaja – z 10,3% do 20%. Wynika to stąd, że dotacje w przypadku tych jednostek stanowiły aż 48,5% wykonanych dochodów. Niemal wszystkie województwa samorządowe mają dość duży potencjał inwestycyjny w porównaniu z niższymi szczeblami samorządu terytorialnego. Należy przy tym wziąć pod uwagę, że zakres działania województw jest szerszy, i geograficznie, i ludnościowo, zatem także wymagania są proporcjonalnie większe.

**Rysunek 4.9. Ustawowy potencjał zadłużenia oraz wskaźnik zadłużenia województw samorządowych na koniec 2002 r.**



Ustawowy potencjał zadłużenia – lewa skala; wskaźnik zadłużenia – linia ciągła i prawa skala.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

Z przedstawionych danych wyłania się wniosek, że partnerstwo publiczno-prywatne będzie możliwe do wdrożenia jedynie w przypadku województw samorządowych, dużych miast i niektórych powiatów.

Przyczyn tego stanu należy upatrywać w:

- faktycznym zróżnicowaniu dochodowym pomiędzy jednostkami tego samego szczebla samorządowego;
- nieracjonalnym podziale administracyjnym i tworzeniu zbyt dużo słabych powiatów i województw<sup>245</sup>;

<sup>245</sup> W pierwotnej koncepcji reformy administracyjnej z 1997 r. miało powstać 12 województw samorządowych (regionów) i 120–150 powiatów.

- niedoprowadzeniu do końca decentralizacji finansów publicznych (ponad połowa dochodów jednostek samorządu terytorialnego to transfery z budżetu państwa).

Mniejsze i mniej zamożne gminy i powiaty będą musiały wpierw zrzeszać się w struktury pośrednie (związki). Niestety, dobrowolnych<sup>246</sup> związków samorządów działających skutecznie i efektywnie w zakresie inwestycji publicznych jak na razie nie ma.

#### **4.4. Problem reprezentatywnego konsumenta i paradoksu głosowania nad poziomem jakości i cen**

W rozdziałach 2 i 3 wprowadzony model zakładał istnienie jednego konsumenta reprezentatywnego. Wykazano, że jeżeli ten konsument ma quasi-liniowe preferencje, to poziom jakości w stanie równowagi będzie niezależny od jego zamożności. Jest to oczywiste uproszczenie. W rzeczywistości społeczności lokalne będące odbiorcami usług świadczonych przez monopole naturalne składają się przynajmniej z kilku tysięcy osób o rozmaitych preferencjach. Problem w tym, że poziom jakości omawianych dóbr musi być jednakowy dla wszystkich.

Pierwszym nasuwającym się rozwiązaniem, jest „głosowanie” nad różnymi kombinacjami cena–jakość<sup>247</sup>. Możliwe, że bez dodatkowych warunków nie dojdzie się w ten sposób do stanu równowagi (Arrow 1951, s. 60)<sup>248</sup>. Na przykład, można założyć trzech konsumentów – A, B i C – oraz trzy kombinacje cena–jakość: HH (wysoka cena, wysoka jakość), MM (średnia cena, średnia jakość) oraz LL (niska cena, niska jakość). Konsument A woli HH niż MM i MM niż LL; konsument B woli MM niż LL i LL niż HH, a konsument C woli LL niż HH i HH niż MM. W tym przypadku istnieje większość, która woli HH niż MM, większość, która woli MM niż LL oraz większość, która woli LL niż HH. W związku z tym nie ma znaczenia, jaką kombinację cena–jakość się wybierze, zawsze znajdzie się większość, która optuje za zmianą. Jest to typowy przykład dobrze znanego paradoksu głosowania (*paradox of voting*: Arrow 1951, s. 3; Varian 1992, s. 424).

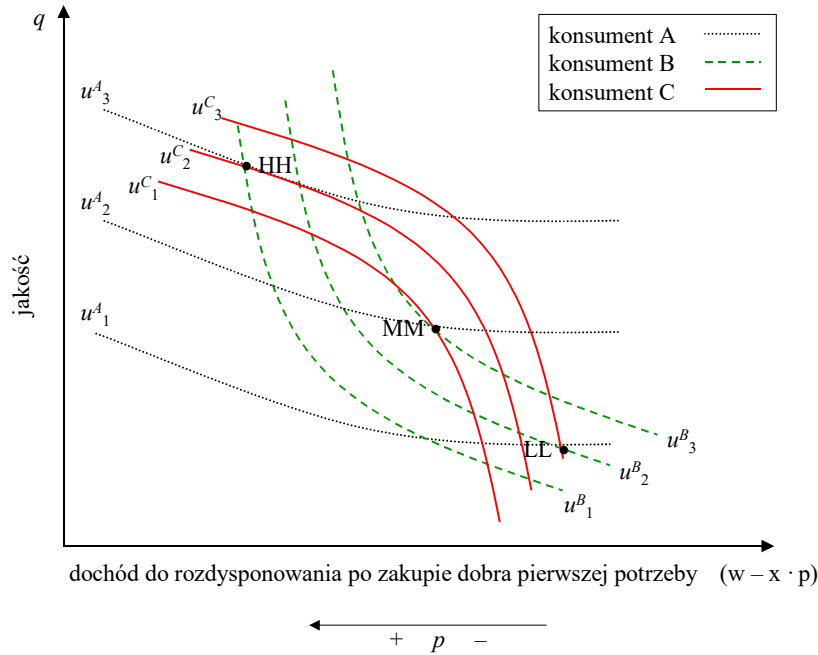
Rysunek 4.10 jest graficzną ilustracją tego paradoksu.

<sup>246</sup> M. st. Warszawa, będące do końca 2002 r. związkiem 11 gmin warszawskich, było związkiem powołanym na mocy ustawy.

<sup>247</sup> Nie chodzi o głosowanie bezpośrednie. Równie dobrze może się ono odbywać poprzez wybranych radnych lub badania opinii publicznej.

<sup>248</sup> Kenneth Arrow (1951) próbował logicznie dojść do tego, czy ludzie mający różne cele mogą użyć głosowania do podejmowania zbiorowych decyzji, które zadowolą wszystkich. Doszedł do konkluzji, że nie mogą. Jest to tzw. twierdzenie niewykonalności Arrowa (*Arrow's impossibility theorem*). Gwoli ścisłości, Arrow nie mówił o *impossibility theorem*, lecz udowodnił ograniczoność *general possibility theorem* (1951, s. 51–60).

Rysunek 4.10. Paradoks głosowania nad różnymi kombinacjami cena–jakość



Źródło: opracowanie własne.

Według Variana, paradoks jest łatwo rozwiązywalny<sup>249</sup>. Otóż przy założeniu quasi-liniowych preferencji i pokrycia kosztów produkcji przez konsumenta opłatą  $s_i$  konsument maksymalizuje swoją użyteczność:

$$\max_q u_i(q) - s_i \cdot q \quad (4.6)$$

gdzie:

$q$  – poziom produkcji jakości,

$i$  – to poszczególni konsumenci.

Z warunków pierwszego rzędu maksymalizacji względem  $q$  otrzymuje się:

$$u'_i(q) - s_i = 0 \quad (4.7)$$

Stąd konsument  $i$  będzie głosował za podwyższeniem poziomu jakości tylko wówczas, jeżeli:

$$u'_i(q) > s_i \quad (4.8)$$

Zakładając, że  $u_i(q) - s_i \cdot q$  posiada jedno maksimum dla każdego konsumenta<sup>250</sup> przy  $q^*_i$ , to można uszeregować wszystkich konsumentów według tych maksimów. Jeżeli liczba konsumentów równa się  $n + 1$  i  $me$  jest medianowym konsumentem, tak że  $n/2$  konsumentów

<sup>249</sup> Przynajmniej w teorii; w praktyce, jak później zostanie pokazane, rozwiązanie jest bardziej złożone.

<sup>250</sup> Takie preferencje określa się jednoszczytowymi (*single-peaked preferences*).

chce zwiększenia poziomu jakości i  $n/2$  konsumentów chce zmniejszenie poziomu jakości, to medianowy konsument wyznacza poziom równowagi w głosowaniu<sup>251</sup>.

Wiele problemów wiąże się z równowagą wynikającą z głosowania. Po pierwsze, powstaje pytanie, czy taka równowaga jest efektywna w sensie ekonomicznym. Będzie efektywna pod warunkiem, że preferencje medianowego konsumenta pokrywają się z preferencjami przeciętnego konsumenta, tj. jeżeli:

$$\frac{1}{n+1} \sum_{i=1}^{n+1} u_i(q) = u_{me}(q) \quad (4.9)$$

Jeżeli średnia jest mniejsza od mediany, poziom jakości w równowadze Bowena będzie za wysoki z punktu widzenia efektywności ekonomicznej; dla średniej większej od mediany będzie sytuacja odwrotna. Pozostanie jedynie nadzieja, że przy bardzo dużej liczbie konsumentów medianowy konsument będzie posiadał średnie zagregowane preferencje.

Po drugie, powstaje pytanie, jak zbadać preferencje konsumentów dotyczące ceny i jakości. W praktyce ma miejsce sytuacja, gdy wiedza na temat preferencji decydenta–konsumenta nie wystarcza do określenia jego preferencji w postaci funkcyjnej, a tym samym do sformułowania skalarne go zadania programowania matematycznego. Decydent znajduje się w warunkach niepełnej informacji oraz braku całkowitego opisu formalnego problemu (Michałowski 1984, s. 138). Potrafi natomiast oceniać na przykład, którą z dwóch decyzji dopuszczalnych uważa za lepszą i w ten sposób – za pomocą adekwatnych narzędzi – ujawniać swoje preferencje. Rozwiązaniem może być zastosowanie interaktywnych metod programowania wielokryterialnego<sup>252</sup> na reprezentatywnej grupie konsumentów w celu ujawnienia ich preferencji, w tym przypadku dotyczących ceny i poziomu jakości dobra pierwszej potrzeby oraz zasobów pozostających do dyspozycji po ich zakupie. „Dialog” z decydem–konsumentem odbywa się na różne sposoby w zależności od metody. W uproszczeniu postępowanie interaktywne w przypadku ceny i jakości dobra pierwszej potrzeby polegałoby na tym, że decydent w każdej iteracji wybierałby odpowiadające mu rozwiązanie sprawne z pewnego podzbioru bazowych rozwiązań sprawnych, przedstawionego mu do oceny przez przedsiębiorstwo lub organ regulujący.

Postępowanie to ma tę zaletę, że przedstawia „realistyczne” wymagania informacyjne w stosunku do decydenta<sup>253</sup>. Ponadto umożliwia decydentowi poszerzenie jego wiedzy na temat rozwiązywanego problemu poprzez obserwację bezpośrednich konsekwencji ujawnianych

---

<sup>251</sup> Taka równowaga nazywa się równowagą Bowena (Varian 1992, s. 424–425).

<sup>252</sup> Do tych metod można zaliczyć metodę GDF, metodę Ziontsa–Walleniusa i metodę Steuera. Wykaz metod interaktywnych wspomagania indywidualnego wyboru można znaleźć w pracy Szapiry (1991, s. 43 i nast.).



informacji (np. ile będzie musiał płacić za dany poziom jakości) oraz powoduje, że decydent czuje się „współautorem” rozwiązania, przez co ma większe do niego zaufanie. Z drugiej strony może zachodzić wolna zbieżność (lub nawet brak zbieżności) przy braku konsekwencji w odpowiedziach decydenta lub niedostosowanie metody do rodzaju posiadanej przez decydenta informacji (np. konsument nie potrafi w pełni analizować jakości produktu), co nie pozwala na pełne ujawnienie tej informacji ani na jej efektywne przetworzenie. Trzeba także pamiętać przynajmniej o dwóch bardzo istotnych uwarunkowaniach: istnieniu pewnych efektów psychologicznych, np. skłonności do zgadzania się z ankierem, oraz istnieniu kosztów wysiłku umysłowego, co powoduje bardzo często wybór rozwiązania dopuszczalnego, a nie optymalnego<sup>254</sup>. Poza tym istnieje możliwość manipulowania decydem w trakcie uzyskiwania w fazie dialogu informacji (Galas et al., 1987, s. 181).

Po trzecie, występuje problem potocznie znany jako „prawo 3%”. Jest to raczej pewna prawidłowość socjologiczna – 3% niezadowolonych jest w stanie przekrzyczeć 97% zadowolonych lub obojętnych. Politycy i urzędnicy odpowiedzialni za podjęcie decyzji w sprawie poziomu jakości, dbający równocześnie o poparcie mieszkańców, nie są skłonni do wywołania niezadowolenia społecznego, nawet jeżeli to dotyczy bardzo małej grupy.

Praktyka gospodarcza pokazuje, że nie sposób zadowolić wszystkich odbiorców dóbr użyteczności publicznej. Aby zadowolić wszystkich, należałoby ustawić poziom jakości nie według preferencji medianowego konsumenta, ale konsumenta z dolnego centyla. Jednak ustawienie poziomu jakości zgodnie z preferencjami konsumenta np. z trzeciego centyla oznacza zgodę na układ wysoce nieefektywny ekonomicznie, bowiem takie preferencje nie są z pewnością reprezentatywne.

#### **4.5. Taryfikator dla usług użyteczności publicznej świadczonych przez monopole naturalne**

W niniejszym podrozdziale nawiązuję do rozdziałów 2 i 3, w których zakładałem rozdzielenie opłat stałych od zmiennych. Pierwsze miały pokryć koszty stałe (inwestycyjne), drugie zaś koszty zmienne. Nie odnosi się to zatem jedynie do partnerstwa publiczno-prywatnego, ale do wszystkich form organizacji monopolu naturalnych.

---

<sup>253</sup> Tj. nie żąda się od niego, żeby wiedział wszystko, tylko jak się zachowa w konkretnej symulowanej sytuacji.

<sup>254</sup> Skłonność do zgadzania się z ankierem oraz koszty wysiłku umysłowego mogą zakłócać przebieg eksperymentu z zastosowaniem interaktywnych metod programowania wielokryterialnego. Niemniej metody te ograniczone są tymi uwarunkowaniami stosunkowo w najmniejszym stopniu (np. w porównaniu z prostym ankietowaniem lub wyborem nieinteraktywnym).

Można wyróżnić trzy formy taryf opłat obciążania konsumenta usług użyteczności publicznej (Kłoss-Trębaczewicz et al., 2000, 1–2):

- 1) taryfy ryczałtowe, przy których konsument ponosi opłatę stałą; taryfa ta nie zależy bezpośrednio od rozmiarów usług;
- 2) taryfy ilościowe, przy których opłata jest ustalona stosownie do jednoznacznie określonego ilościowo rozmiaru usług;
- 3) taryfy mieszane (dwu- i więcej członowe), przy których opłata składa się z części stałej niezależnej bezpośrednio od rozmiaru usług i części ilościowej (zmiennej) zależnej od jednoznacznie określonego rozmiaru usług.

Przy taryfie ryczałtowej nie ma żadnego bodźca do efektywnego alokowania zasobów i tworzy się pole do występowania typowego problemu pasażera na gapę (*free rider*). System jest za to bardzo prosty i tani w stanowieniu.

Taryfa ilościowa oznacza równanie ceny przynajmniej do kosztu przeciętnego. W rozdziale 2 (punkt 2.1.2) podałem powody ekonomiczne, dla których ustalenie ceny na poziomie całkowitego kosztu przeciętnego (*average cost pricing*) nie jest efektywne ekonomicznie. Należy dodać, że *policy makers*, wprowadzając taryfę ilościową, zakładają liniową zależność między poziomem konsumpcji a kosztami stałymi – w tym inwestycyjnymi – które muszą być poniesione przez danego konsumenta, albo celowo wprowadzają subsydiowanie krzyżowe (*cross subsidizing*).

Zakładając, że przy tym poziomie produkcji koszt krańcowy wzrasta (*vide* punkt 2.1.1), taryfa ilościowa powoduje subsydiowanie krzyżowe konsumentów wykazujących mały popyt ilościowy przez użytkowników dużo konsumujących<sup>255</sup>.

Prosty przykład zilustruje to zagadnienie. Załóżmy istnienie trzech konsumentów: A, B, C, z którymi się wiążą te same koszty stałe, a nawet podobny poziom spożycia, ale w jednym okresie użytkownik A konsumuje na poziomie poniżej średniej, konsument C – powyżej średniej – oznacza to, że to konsument C subsyduje konsumenta A.

**Tabela 4.1. Subsydiowanie krzyżowe w przypadku identycznych kosztów stałych i różnych kosztów zmiennych**

Konsument	Koszty stałe	Koszty zmienne (proporcjonalne do konsumpcji)	Koszty całkowite	Opłata wg taryfy liniowej	Opłata wg taryfy dwuczłonowej	Różnica (opłata liniowa – opłata dwuczłonowa)
A	50	40	90	80	90	–10

<sup>255</sup> Konsument o niskim poziomie popytu część kosztów stałych w opłacie mają proporcjonalnie wyższą niż duzi konsumenci. Dlatego taryfa ilościowa stwarza korzystniejsze warunki małym konsumentom. Jeżeli duży znaczny zamożny, jest to równoznaczne z transferem od bogatych do biednych. Oto klasyczny system janosikowy.

B	50	50	100	100	100	0
C	50	60	110	120	110	10
Razem	150	150	300	300	300	

Źródło: opracowanie własne.

Czy subsydiowanie krzyżowe jest sprawiedliwe? Moim zdaniem, niezupełnie. Jeżeli występują korzyści skali (przeciętne koszty całkowite maleją), to wyższa konsumpcja oznacza mniejsze koszty dla wszystkich konsumentów. Jest to też transfer od dużych do małych konsumentów.

W sytuacji, w której koszty stałe związane z poszczególnymi konsumentami są różne<sup>256</sup>, a koszty zmienne są takie same konsumenci, z którymi się wiążą niskie koszty stałe subsydują konsumentów o wyższych kosztach stałych<sup>257</sup>.

**Tabela 4.2. Subsydiowanie krzyżowe w przypadku różnych kosztów stałych i identycznych kosztów zmiennych**

Konsument	Koszty stałe	Koszty zmienne (proporcjonalne do konsumpcji)	Koszty całkowite	Opłata wg taryfy liniowej	Opłata wg taryfy dwuczłonowej	Różnica (opłata liniowa – opłata dwuczłonowa)
A	40	50	90	100	90	10
B	50	50	100	100	100	0
C	60	50	110	100	110	-10
Razem	150	150	300	300	300	

Źródło: opracowanie własne.

W praktyce oba przypadki występują jednocześnie: konsumenci mają różne zapotrzebowania, różne są też koszty stałe związane z dostarczaniem im usług, a *policy makers* – głównie politycy samorządowi – muszą mieć to na uwadze przy ustalaniu systemu opłat za usługi użyteczności publicznej.

Taryfy mieszane pozwalają na właściwą alokację zasobów bez straty społecznej oraz zachęcają producenta do produkowania tyle, ile konsument chce, bowiem koszt produkcji krańcowej jednostki zostanie pokryty (co niekonieczne ma miejsca w przypadku taryfy ilościowej). Ponadto ważne w przypadku udziału partnera prywatnego jest zmniejszenie skutków finansowych ryzyka rynkowego (tj. niskiego popytu). Przy zastosowaniu taryfy mieszanej wahania popytowe będą jedynie wpływać na część zmienną taryfy, zatem

<sup>256</sup> Np. w przypadku wody pitnej, gdy odległość od stacji uzdatniania wody jest różna.

<sup>257</sup> Mielibyśmy wówczas do czynienia z systemem iście antyjanosikowym.

przychody będą silniej skorelowane z faktycznymi kosztami, w których sporą część stanowią koszty stałe i amortyzacja<sup>258</sup>.

Jeżeli chodzi o usługi wodociągowe, ustawodawca zostawił gminom bardzo duże pole manewru w konstruowaniu taryf, co znajduje odzwierciedlenie w ich różnorodności w przekroju różnych miast i miejscowości (zob. tabela 4.3).

**Tabela 4.3. Taryfy za wodę bieżącą w wybranych miastach i gminach**

Miasto lub gmina	Typ odbiorcy	Cena netto za m <sup>3</sup> wody (zł)	Inne opłaty okresowe (zł)
Bydgoszcz	wszystkie	2,07	ryczałt na osobę 18,12
Płock	gospodarstwa domowe	2,28	brak
	pozostali odbiorcy	2,63	
Poznań	gospodarstwa domowe	zużycie do 1 000 m <sup>3</sup> /miesiąc	brak
		zużycie od 1 001 m <sup>3</sup> /miesiąc do 10 000 m <sup>3</sup> /miesiąc	
		zużycie powyżej 10 000 m <sup>3</sup> /miesiąc	
	przemysł	zużycie do 1 000 m <sup>3</sup> /miesiąc	
		zużycie od 1 001 m <sup>3</sup> /miesiąc do 50 000 m <sup>3</sup> /miesiąc	
		zużycie powyżej 50 000 m <sup>3</sup> /miesiąc	
	pozostali odbiorcy	zużycie do 10 000 m <sup>3</sup> /miesiąc	
		zużycie od 10 001 m <sup>3</sup> /miesiąc do 30 000 m <sup>3</sup> /miesiąc	
		zużycie powyżej 30 000 m <sup>3</sup> /miesiąc	
	dodatkowy upust dla odbiorców hurtowych zł/m <sup>3</sup>	przy zużyciu powyżej 10 000 m <sup>3</sup> /miesiąc na jedno przyłącze wodociągowe	
Pruszcz Gdański	gospodarstwa domowe	1,99	brak
	pozostali odbiorcy	2,14	
Toruń	wszystkie	1,45	brak
Włocławek	woda gospodarcza	1,71	brak
	woda przemysłowa	1,85	
Złotoryja	gospodarstwa domowe	1,95	brak
	przedsiębiorstwa	3,19	
Żyrardów	gospodarstwa domowe	1,65	
	pozostali odbiorcy	1,80	
Międzygminny Związek Chrzanowa, Libiąża, Trzebini	woda pitna dla wszystkich odbiorców	3,11	patrz poniżej
	woda nieuzdatniona dostarczana ze zbiornika Cechło	2,48	
	woda nieuzdatniona dostarczana z Trzebionki	1,08	
	gminna za wodę pobraną z publicznych studni i źródeł ulicznych, do zasilania publicznych fontann i na cele przeciwpożarowe oraz do zraszania publicznych ulic i publicznych terenów zielonych	3,11	
	Średnica wodomierza w mm		Oplata miesięczna za wodomierz (zł)
	15		2,10

<sup>258</sup> W PWiK w Poznaniu amortyzacja + koszty pracy + koszty finansowe, co jest szybką aproksymacją kosztów stałych, stanowiły w 2002 r. ponad 60% w stosunku do przychodów ze sprzedaży (por. Załącznik C).

Miasto lub gmina	Typ odbiorcy	Cena netto za m <sup>3</sup> wody (zł)	Inne opłaty okresowe (zł)
	20		3,50
	25		4,90
	30		7,00
	40		14,00
	50		21,00
	80		56,00
	100		84,00
	150 + sprzężone		210,01
	200		455,02
	300		1050,05
	400		1750,08

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [www.mwik.bydgoszcz.pl](http://www.mwik.bydgoszcz.pl), [www.wodociagi.pl](http://www.wodociagi.pl) (Płock), [www.pwik.poznan.pl](http://www.pwik.poznan.pl), [www.wik.home.pl](http://www.wik.home.pl) (Pruszcz Gdański), [www.wodociagi.torun.com.pl](http://www.wodociagi.torun.com.pl), [www.mpwik.wloclawek.pl](http://www.mpwik.wloclawek.pl), [www.rpk.pl](http://www.rpk.pl) (Złotoryja), [pgk.zyrardow.pl](http://pgk.zyrardow.pl), [www.rpwik.home.pl](http://www.rpwik.home.pl) (Międzygminny Związek Chrzanowa, Libiąża, Trzebini). Podmioty zostały wybrane w wyniku kwerendy internetowej. Wszystkie ceny były aktualne na 2 października 2003.

Zastosowane systemy taryfowe obejmują szerokie spektrum od prostego systemu jednocłonowego dla wszystkich odbiorców (najczęściej stosowany ze względu na swą prostotę), poprzez rozdrobnione taryfy jednocłonowe (np. Poznań) i taryfy dwucłonowe z pierwszym członem zależnym od liczby konsumentów w gospodarstwie domowym (np. Bydgoszcz), po systemy dwucłonowe z rozróżnieniem grup odbiorców (np. Międzygminny Związek Chrzanowa, Libiąża, Trzebini).

Prawie we wszystkich gminach w Polsce klient ponosi koszty wykonania przyłącza wodociągowego, co oznacza ponoszenie kosztów stałych inwestycyjnych jednorazowo. Dla przykładu takie koszty w Żyrardowie wynoszą<sup>259</sup>:

- wykonanie węzła włączeniowego do sieci wodociągowej (nawiertka, zasuw a obudowa i skrzynka do zasuw) – 800,00 zł/sztukę;
- wykonanie przyłącza wodociągowego za 1 metr bieżący:
  - Ø 32 mm – 40,00 zł,
  - Ø 40 mm – 50,00 zł,
  - Ø 50 – 63 mm – 60,00 zł,
- Zainstalowanie węzła montażowego wodomierza – 100,00 zł/sztukę.

Dla przeciętnego konsumenta w Żyrardowie (zakładając, że ma przyłącze o średnicy 32 mm) jest to wydatek rzędu 940,00 zł. Przy stopie dyskontowej równej 10% rocznie jest to

<sup>259</sup> Ceny netto na podstawie danych z [pgk.zyrardow.pl/wodociagi,uslugi](http://pgk.zyrardow.pl/wodociagi,uslugi). Ceny wykonania przyłącza wodociągowego obejmują roboty ziemne, montażowe oraz koszty materiałów. Cennik nie obejmuje kosztów rozbiórki i odtworzenia nawierzchni utwardzonych i innych obiektów znajdujących się na trasie przyłącza

równe opłacie stałej 7,83 zł/miesiąc ( $\frac{940 \cdot 0,1}{12}$ ), a więc zbliżonej do opłaty stałej obowiązującej

Chrzanowie, Libiążu i Trzebince za przyłącze o średnicy 30 mm. Należy dodać, że w innych większych miastach cenniki są o wiele bardziej rozbudowane, a przyłączenie do sieci wodociągowej w sumie o wiele droższe<sup>260</sup>.

Widać również duże zróżnicowanie cenowe wśród gmin stosujących jednoczonową taryfę, ale ustalenie, na podstawie opublikowanych danych, czy jest to na skutek kosztów stałych, czy zmiennych jest niemożliwe.

Dystrybutorzy energii elektrycznej stosują jeszcze bardziej rozbudowane niż przedsiębiorstwa wodociągowe systemy taryfowe. Konsument płaci osobno za obrót energią i osobno za przesyłanie i dystrybucję. Opłata za obrót może być zróżnicowana ze względu na porę dnia (zazwyczaj taryfa całodobowa jest korzystniejsza dla gospodarstw domowych; zróżnicowana jest stosowana w przedsiębiorstwach). Opłata za przesyłanie i dystrybucję zawiera zarówno składniki stałe, jak i zmienne. Oprócz tego jest doliczana opłata abonamentowa stała.

**Tabela 4.4. Cennik STOEN za energię elektryczną w wybranych grupach taryfowych**

Cena lub stawka	Grupa taryfowa		
	A21	A22	A23
Obrót			
Cena za energię elektryczną czynną w zł/MWh			
• całodobową	153,07		
• szczytową		215,51	
• pozaszczytową		128,86	
• szczyt przedpołudniowy			199,93
• szczyt popołudniowy			306,73
• pozostałe godziny doby			115,93
Stawka opłaty abonamentowej w zł/miesiąc <sup>a</sup>	88,02		
Przesyłanie i dystrybucja			
Stawka systemowa opłaty przesyłowej w zł/MWh	49,37		
Składnik zmienny stawki sieciowej w zł/MWh	12,50	12,50	6,66
Składnik stały stawki sieciowej w zł/kW/miesiąc	6,14	7,85	7,85
Stawka opłaty abonamentowej w zł/miesiąc <sup>b</sup>	88,02		

<sup>a</sup> Stawka opłaty abonamentowej stosowana wobec odbiorców zakupujących zarówno energię elektryczną, jak i usługi przesyłowe.

<sup>b</sup> Stawka opłaty abonamentowej stosowana wobec odbiorców zakupujących jedynie usługi przesyłowe.

Źródło: strona internetowa STOEN SA – <http://213.134.143.188/47.0.html>

Takich grup taryfowych STOEN posiada w sumie piętnaście. Poza tym zakłady energetyczne stosują opłaty za przyłączenie do sieci, co – jak zostało wyżej powiedziane –

---

wodociągowego oraz inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej, które muszą być ponoszone również przez konsumenta.

jest równoznaczne z przerzucaniem na konsumenta finansowania części kosztów inwestycyjnych. Na przykład w STOEN przyłączy napowietrzne kosztuje 95 zł/kW, a przyłączy kablowe 120 zł/kW. W przypadku gdy długość przyłącza przekracza 200 m, pobiera się dodatkową opłatę w wysokości 34 zł za każdy metr powyżej 200 m długości przyłącza.

Z pewnością opracowanie taryf nie jest łatwe. Przedsiębiorstwo wodociągowe w Toruniu szczerze i otwarcie informuje, że „uwzględniając:

- 1) lokalne uwarunkowania w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków;
- 2) brak dostępności danych odnoszących się do poszczególnych grup odbiorców usług;
- 3) spodziewane korzyści ekonomiczne z wprowadzenia nowych metod alokacji kosztów na taryfowe grupy odbiorców w porównaniu z kosztami ich wdrożenia;
- 4) sposób korzystania z urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych

nie dokonało podziału odbiorców usług na grupy taryfowe i przypisania do poszczególnych grup odpowiadających im kosztów, w tym kosztów wynikających z poniesionych nakładów inwestycyjnych.

Wyodrębniono jedną taryfową grupę odbiorców usług obejmującą gospodarstwa domowe, odbiorców przemysłowych i pozostałych”<sup>261</sup>.

W moim przekonaniu część stała opłaty dwuczłonowej powinna być zróżnicowana w zależności od typu konsumenta i dostosowana do kosztów stałych związanych z daną kategorią: odbiorca przemysłowy musi zapłacić więcej niż gospodarstwo domowe. Opłata stała może być skorelowana z przepustowością czy potencjalnym popytem odbiorcy.

Podtrzymuję stwierdzenie, że najbardziej efektywny jest system taryfy dwuczłonowej, w której drugi człon równa się kosztowi krańcowemu. Za uwzględnieniem kosztów inwestycyjnych jedynie w pierwszym członie taryfy zamiast w opłacie jednorazowej przemawia fakt, że duże przedsiębiorstwa użyteczności publicznej mogą uzyskać znacznie tańsze finansowanie niż indywidualni konsumenci, a nawet niż większość przedsiębiorstw. Zatem obciążanie konsumenta jednorazowymi wysokimi opłatami przyłączowymi jest nieefektywne z punktu widzenia ekonomicznego. Jeżeli chodzi o drugi człon taryfy, ze względu na duże koszty badania poziomu kosztu krańcowego proponuję zastosowanie zamiast kosztu krańcowego – kosztu przeciętnego.

---

<sup>260</sup> Porównaj ceny obowiązujące w Poznaniu – [www.pwik.poznan.pl/cennik.html](http://www.pwik.poznan.pl/cennik.html)

<sup>261</sup> Informacje opublikowane na stronach internetowych Toruńskich Wodociągów: [www.wodociagi.torun.com.pl](http://www.wodociagi.torun.com.pl) (dostęp 29 sierpnia 2003).

Należy podkreślić, że efektywność partnerstwa publiczno-prywatnego jest niezależna od stosowanego systemu taryfowego – jeżeli zachodzą warunki określone w rozdziałach drugim i trzecim, koszty inwestycyjne oraz koszty działalności operacyjnej i regulacji będą najniższe w partnerstwie publiczno-prywatnym.

#### **4.6. Zalecane postępowanie przy tworzeniu efektywnego partnerstwa publiczno-prywatnego**

##### **4.6.1. Decyzja sektora publicznego**

Partnerstwo publiczno-prywatne opiera się na założeniu, że państwo pragnie liberalizować lub przynajmniej rozszerzyć kompetencje sektora prywatnego w przedsięwzięciach o użyteczności publicznej. Cele przy tym powinny być klarownie sformułowane, np. pozyskanie kreatywności sektora prywatnego, zapewnienie lepszych warunków dla użytkowników lub usługobiorców, osiągnięcie optymalnego poziomu usług i maksimum zadowolenia konsumenta, uzyskanie przez konsumentów wartości za swoje pieniądze (*value for money*) razem z transferem części czynników ryzyka do sektora prywatnego, zapewnienie sfinalizowania projektu według harmonogramu i w ramach budżetu itp. Oczywiście, jako niezbędna przesłanka procesu tworzenia partnerstwa publiczno-prywatnego musi istnieć wola strony publicznej zwiększenia jawności w prowadzeniu usług publicznych.

Inicjatorem procesu jest więc sektor publiczny, który oczekuje od partnera prywatnego racjonalnej ceny i poziomu jakości oraz przejęcia znacznej części ryzyka inwestycyjnego na siebie. W zamian prywatny inwestor żąda pewności poprzez podpisanie wieloletniego kontraktu, rozsądnej alokacji ryzyka oraz zwrotu z zainwestowanego kapitału.

##### **4.6.2. Wstępne studia techniczne i finansowe**

Proces tworzenia partnerstwa publiczno-prywatnego składa się z dwóch faz: fazy przygotowania i wdrożenia. W fazie przygotowania, w której cały ciężar odpowiedzialności spoczywa na stronie publicznej, możemy odróżnić następujące etapy [za: (Mosely 1999, s. 2–3; Trujillo et al., 1998, s. 23–24)]:



- identyfikacja projektu,
- wstępna analiza technicznej wykonalności,
- przeprowadzenie badań i analiz wpływu inwestycji na środowisko,
- wstępna analiza kosztów budowy i eksploatacji,
- oszacowanie popytu/ruchu oraz możliwych przychodów,
- poprawki w prawodawstwie lub aktach wykonawczych, jeżeli są konieczne,
- ustanowienie nowych organów nadzoru, jeżeli potrzeba,
- przygotowanie roboczych materiałów informacyjnych (opisu projektu),
- przygotowanie roboczych dokumentów koncesyjnych, licencyjnych itp.,
- przygotowanie roboczych kontraktów,
- ustanowienie procesu wyłonienia partnera oraz kalendarz,
- ustanowienie wstępnych kryteriów kwalifikacyjnych,
- założenie punktu informacyjnego.

#### 4.6.3. Proces tworzenia partnerstwa publiczno-prywatnego

W fazie implementacji zaś możemy wyodrębnić następujące etapy:

- wstępna kwalifikacja,
- wydanie materiałów informacyjnych: początek procesu formalnego (*due dilligence*),
- wydanie pakietu dokumentów przetargu,
- spotkania z inwestorami,
- ocena sugestii i komentarzy oferenta/licytanta,
- nowe wydanie poprawionych dokumentów przetargu,
- ostateczny przetarg i ocena,
- ogłoszenie zwycięzcy,
- ostateczne negocjacje,
- zamknięcie procesu.

Dokumentami podstawowymi, które występują w ramach procesu przetargowego, są: memorandum informacyjne (opis projektu), dokumentacja przetargowa, gwarancja

przetargowa oraz dokumenty transakcyjne. Dokumenty te nie są statyczne, tj. podlegają zmianom podczas trwania negocjacji<sup>262</sup>.

Pewne zabezpieczenia prawne gwarantują ochronę interesu organu występującego o przetarg i oferenta. Wstępne memorandum informacyjne nie daje żadnych gwarancji ani nie rodzi żadnych zobowiązań (*no reliance/no liability*) pomiędzy podmiotami. Przetarg ma zweryfikować podmioty występujące z ofertą. W dokumentach przetargu należy przewidzieć również prawo opuszczenia przetargu bez żadnych zobowiązań. Podczas wstępnego procesu kwalifikacyjnego musi być zagwarantowana poufność danych. Można też umieścić klauzulę zrzeczenia się strony prywatnej od zażalenia oraz wiele innych zastrzeżeń i zabezpieczeń.

#### 4.6.4. Metody wyboru partnera prywatnego

W praktyce międzynarodowej wyróżnia się trzy podstawowe metody przyjęcia oferty partnera prywatnego:

- a) przetarg,
- b) negocjacje konkurencyjne,
- c) bezpośrednie zawieranie kontraktu.

##### a) Przetarg

Jest to opublikowanie intencji rządu lub samorządu poszukiwania partnera prywatnego, wraz z zaproszeniem do złożenia oferty. Dokumenty i wstępne wersje kontraktu są dostępne dla wszystkich zainteresowanych. Towarzyszy temu formalny proces poszukiwania potencjalnych partnerów i wyselekcjonowania zakwalifikowanych kandydatów oraz prezentowania propozycji, oceniania ich i wybierania zwycięzcy przetargu.

Przetarg ma swoje dobre i złe strony. Niewątpliwie gwarantuje przejrzystość procesu, uruchamia rynkowy mechanizm wyboru najlepszej oferty oraz pobudza zainteresowanie większej grupy potencjalnych partnerów. Niemniej jednak jest trudniejszy do przeprowadzenia w przypadku braku standaryzacji oczekiwanych wyników i trudnych do

---

<sup>262</sup> Według Pongsiriego (2001, s. 13) efektywność partnerstwa zależy w dużej mierze od negocjacji, przekonywania oraz współuczestnictwa w procesie podjęcia decyzji. Balakrishnan i Koza (1993, s. 104) zaznaczają, że renegecje wewnątrz *joint ventures* mogą być bardzo kosztowne. Według nich *joint venture* kombinuje zalety zewnętrznego kontraktowania i hierarchii, ale nie eliminuje ich wad (m.in. duże koszty porozumienia się).

zdefiniowania parametrów technicznych. Ponadto może skłaniać do zaniżania oferty, jeżeli jest przewidziana późniejsza renegotiacja kontraktu.

Budowa płatnych autostrad, gdzie trasa i parametry techniczne są dane, jest dobrym przykładem na zastosowanie przetargu na wyłonienie inwestora prywatnego.

## b) Negocjacje konkurencyjne

Strona publiczna ustala kryteria, które świadczone usługi mają spełniać, i poszukuje propozycji od prywatnych operatorów poprzez zamówienie publiczne, po czym przegląda propozycje i wybiera te, które technicznie odpowiadają zamówieniu. Na koniec strona publiczna negocjuje klauzule i warunki kontraktu z wybranymi oferentami.

Mocne strony tej metody to pozwolenie stronie prywatnej na większą kreatywność i innowacyjność. Ponadto metoda ta zmniejsza bodźce dla oferentów do jednostronnego zaniżania oferty w celu wygrania przetargu na dany projekt oraz jest lepszym narzędziem do rozpoznawania i porównywania ofert niż sama cena. Słabe strony stanowią ewentualna trudność porównywania ofert oraz mniejsza jawność niż w przypadku otwartego przetargu.

Ta metoda może mieć zastosowanie na przykład w projektach renowacyjnych miast i planowania przestrzennego, gdzie różnorodność propozycji jest pożądana.

## c) Bezpośrednie zawieranie kontraktu

Zazwyczaj następuje wtedy, gdy to strona prywatna występuje z inicjatywą i pomysłem – inwestor chce negocjować bezpośrednio ze stroną publiczną o warunkach kontraktu menedżerskiego, BOT, koncesji itp.

Zaletą tej drogi jest to, że pobudza firmy prywatne do poszukiwania innowacyjnych rozwiązań do problemów w usługach publicznych. Ponadto, gdy koszty otwartego przetargu są relatywnie wysokie w stosunku do oczekiwanych przychodów (np. w średnim miasteczku), bezpośrednie zawieranie kontraktu zwiększa szansę na zainteresowanie strony prywatnej. Wadą są: brak pełnej przejrzystości, brak konkurencji skłaniającej do zwiększenia efektywności oraz uzależnienie ciągłości od sytuacji politycznej.

Inwestycje w infrastrukturę turystyczną (takie jak parki wodne, kompleksy sportowe) oraz szkolnictwo stanowią dobry przykład na możliwość wyjścia z inicjatywą tworzenia partnerstwa publiczno-prywatnego przez podmioty prywatne.

Doświadczenia międzynarodowe pokazują przewagę przetargów nad negocjacjami konkurencyjnymi i bezpośrednim zawieraniem kontraktów (Mosely 1999). Wstępne kryteria kwalifikacyjne powinny być obiektywne, o ile to możliwe, dające się skwantyfikować. To samo dotyczy kryteriów oceny, które powinny być jasne i ograniczone do kilku zmiennych.

#### 4.6.5. Umowy

Umowy zawarte pomiędzy podmiotami publicznymi a prywatnymi na świadczenie usług publicznych muszą przede wszystkim przyczynić się do zwiększenia przejrzystości w tym sektorze, tj. ujawnienia rzeczywistych kosztów.

Różne klauzule uwzględniane w kontraktach mogą sprzyjać inwestorowi prywatnemu, zmniejszając jego ryzyko inwestycyjne. Powinny one być klarowne i znane opinii publicznej. Do tych klauzul zalicza się:

- 1) pierwszeństwo w zwrocie dla inwestora prywatnego (np. poprzez akcje uprzywilejowane lub konta kaskadowe);
- 2) minimalne zapewnione zakupy usług przez podmiot publiczny (*bulk supply*), w przypadku gdy nie ma rynku na dane usługi i takie postępowanie nie naruszy ustawy antymonopolowej;
- 3) dofinansowanie na zasadach pożyczki preferencyjnej (np. poprzez udzielenie gwarancji) lub dopłaty do udziałów/akcji niektórych inwestycji infrastrukturalnych.

Docelowo strona publiczna powinna dążyć do względnej standaryzacji tego typu umów, tj. do opracowywania wzorców z odpowiednią elastycznością względem warunków lokalnych<sup>263</sup>. Standaryzacja umów przyczyni się do popularyzowania partnerstwa publiczno-prywatnego w usługach publicznych, zmniejszenia kosztów kontraktowania, a przede wszystkim do zmniejszenia związanego z nim ryzyka.

W kontrakcie strona publiczna powinna odpowiednio zachęcić do zwiększenia wydajności, zredukowania kosztów i podniesienia jakości usługi (Savas 1999). Partnerstwo publiczno-prywatne daje bowiem politykom i urzędnikom lokalnym swobodę i możliwość kreatywnego określenia sposobu wynagradzania i karania wykonawcy według wybranych elementów wykonania zleconego zadania.

---

<sup>263</sup> W Ministerstwie Infrastruktury działa specjalny zespół powołany m.in. do opracowania wzorców umów partnerskich publiczno-prywatnych.

Kontrakt musi także określić dokładnie, co podmioty publiczne powinny zrobić, aby zagwarantować wykonanie przez zleceniobiorcę pracy zgodnie ze standardami wykonania określonymi w umowie.

Różne rodzaje usług wymagają różnego poziomu i sposobu monitorowania. W przypadku usług, które łatwo dostrzec, takich jak odśnieżanie czy wywóz śmieci, o słabej jakości usługi świadczyć będą składane przez obywateli skargi. W przypadku usług technicznych lub złożonych może być uzasadnione zatrudnienie podmiotu trzeciego, który będzie monitorować pracę wykonawcy.

#### **4.7. Rezultaty poznawcze i kierunki przyszłych badań związanych z partnerstwem publiczno-prywatnym**

W niniejszej pracy wykazałem warunki konieczne do istnienia efektywnych rozwiązań wewnętrznych – zarówno w aspekcie inwestycyjnym, jak i operacyjnym – pomiędzy kontinuum instytucjonalnych form organizacji pomiędzy publicznym monopolem naturalnym a regulowanym monopolem prywatnym w sferze użyteczności publicznej. Cenna i nowatorska jest także szczegółowa analiza czynników ryzyka w partnerstwach publiczno-prywatnych.

Określiłem pole negocjacyjne w partnerstwach publiczno-prywatnych oraz siły przetargowej każdej ze stron za pomocą zmodyfikowanego indeksu Lerner'a. Wprowadziłem również pojęcie oportunistycznego oraz określenie warunków, przy których skłonność do zachowań oportunistycznych podmiotów publicznych i prywatnych jest większa oraz zaproponowałem wprowadzenie opcji kupna i sprzedaży w partnerstwach publiczno-prywatnych jako narzędzie zabezpieczające strony przed zachowaniem oportunistycznym partnera.

Poza tym, w toku prac i badań nad partnerstwem publiczno-prywatnym zanalizowałem inne zagadnienia związane z monopolami naturalnymi w sferze użyteczności publicznej. Wśród tych zagadnień można wymienić: wpływ jakości na elastyczność cenową dóbr pierwszej potrzeby i zachodzenie twierdzenia Coase'a względem jakości tych dóbr; różnicę w koszcie kapitału dla podmiotów prywatnych i publicznych; systemy opłat w przedsiębiorstwach użyteczności publicznej w Polsce w aspekcie stwarzania przez nie bodźców do efektywnego alokowania zasobów oraz ramy prawne dla partnerstwa publiczno-prywatnego dla jednostek samorządu terytorialnego w Polsce.

Zdaję sobie sprawę z tego, że w niniejszej pracy wiele wątków zostało poruszonych jedynie powierzchownie. Jest to jednocześnie zaproszenie do dalszych badań, które pozwolą na właściwe skonstruowanie struktur partnerskich pomiędzy sektorem prywatnym a sektorem publicznym w inwestycjach infrastrukturalnych.

Poniżej przedstawiam propozycje kierunków przyszłych badań związanych z partnerstwem publiczno-prywatnym:

1. Zagadnieniem bardzo istotnym jest **wpływ podatków i polityki podatkowej** na przedsiębiorstwo partnerskie oraz na zachowanie jego udziałowców. Niektóre podatki są pobierane przez organy centralne, inne zaś przez samorządy. Te pobierane przez władze centralne w dużej mierze wracają do samorządów w postaci udziałów w podatkach lub w formie subwencji i dotacji. Wyższe opodatkowanie wydaje się przesunąć przedział optymalnej struktury kapitałowej w stronę większego udziału partnera prywatnego (dla uzyskania tego samego efektu inwestor zażąda większy udział w zysku). Wpływa ono negatywnie na całe przedsiębiorstwo partnerskie, ale działa bardziej na niekorzyść strony prywatnej, podczas gdy strona publiczna uzyskuje korzyści finansowe w formie wpływów podatkowych.

Z drugiej strony wyższe opodatkowanie oznacza większą tarczę podatkową i obniżenie ważonego kosztu kapitału (WACC), co dla strony publicznej jest w zasadzie obojętne, ponieważ sama sobie płaci podatki.

Ostateczny efekt ekonomiczno-finansowy opodatkowania partnerstwa publiczno-prywatnego będzie wypadkową kilku czynników, w tym w dużej mierze tego, jak kształtuje się system podatkowy: kto jest poborcą danin publicznych, jak działają transfery danin publicznych pomiędzy budżetem centralnym a samorządowym, w jakim stopniu samorządy mają swobodę wydatkowania dochodów.

2. Partnerstwo publiczno-prywatne jest interesującym polem doświadczalnym dla **inżynierii finansowej**, na którym z powodzeniem mogą być zastosowane instrumenty finansowe jak różnego rodzaju opcje, *swapy* itp.

W latach dziewięćdziesiątych ukształtował się cały rynek usług finansowych związanych z finansowaniem dużych projektów na zasadach *project finance*. Pojawiły się nawet firmy badawcze specjalizujące się w zbieraniu i analizowaniu danych o instrumentach finansowych w przedsięwzięciach typu *project finance*<sup>264</sup>. Ryzykuję

---

<sup>264</sup> Jako przykłady można wymienić: Standard & Poor's Infrastructure Finance, Global Project Finance, Project Finance International (IFR Publishing, London, UK), Capital DATA, Ltd. i ProjectWare database.

twierdzenie, że w nadchodzących latach zaobserwujemy podobny rozwój usług finansowych i informacji o nich w zakresie partnerstwa publiczno-prywatnego.

3. Nie do końca zbadaną kwestią pozostaje **różnica w koszcie kapitału pomiędzy podmiotami publicznymi a prywatnymi**. Interesujące byłoby zbadanie, jak te różnice kształtują się w różnych krajach i sektorach oraz w zależności od stosowanych instrumentów pozyskania kapitału (np. dla obligacji o stałym i zmiennym oprocentowaniu, obligacji dochodowych, obligacji zamiennych, akcji).
4. W miarę powstawania i wdrażania coraz większej liczby projektów typu PPP, **oszacowanie różnicy w kosztach inwestycyjnych i operacyjnych** pomiędzy podmiotami publicznymi a prywatnymi będzie bardziej wiarygodne. Jest to jednak aspekt dynamiczny: każdy z dwóch sektorów uczy się od drugiego i niektóre przewagi konkurencyjne, niegdyś istniejące, mogą stracić na znaczeniu. Możliwe jest również pojawienie się nowych przewag, chociażby w zakresie zastosowanych technologii.
5. Model partnerstwa publiczno-prywatnego powinien być rozszerzony o czynniki stochastyczne. Dotyczy to różnych działań podmiotów, poziomu popytu, czynników losowych itp. Można by modelować równowagi np. Nasha w strategiach mieszanych. Wdrożenie większej liczby projektów umożliwi także **kompleksowe i empiryczne oszacowanie ryzyka** w partnerstwach publiczno-prywatnych (warto nadmienić, że takie szacunki ryzyka dla przedsięwzięć typu *project finance* dopiero zaczyna się przeprowadzać). Można zapewne przystosować metodologię i miary funkcjonujące na rynkach finansowych (np. Value at Risk, VaR).
6. W moim przekonaniu mało powiedziano na temat **jakości jako kategorii ekonomicznej**. Interesujący jest wpływ zmiany poziomu jakości na funkcję popytu w zależności od formy organizacji rynku (monopol, oligopol, wolna konkurencja) oraz ustalenie optymalnego poziomu jakości.

Interaktywne metody programowania wielokryterialnego mogą posłużyć do symulowania negocjacji pomiędzy podmiotami – konsumentami oraz przedsiębiorstwem monopolistycznym – ujawnienia preferencji konsumenta i określenia kształtu krzywej kontraktowej cena–jakość.

Takie empiryczne badania *in-field* mogłyby polegać na symulacji przeprowadzonej na małej próbie (np. 10–15 osób). Poziomy jakości muszą być jasno opisane w skali dyskretnej (zarazem zakładając, że preferencje względem jakości są ciągłe i lokalnie nienasycone) w celu ułatwiania konsumentom podejmowania decyzji. Wyniki tych badań tworzyłyby zbliżenie do rynkowej krzywej kontraktowej tych podmiotów, dając

zbiór optymalnych alokacji w sensie Pareta. Jeżeli krzywa kontraktowa byłaby płaska (optymalny poziom jakości będzie niezależny od zasobów podmiotów), potwierdzona zostałaby teza o zastosowaniu twierdzenia Coase'a w stosunku do jakości w monopolach naturalnych.

7. Należy przeprowadzić dalsze badania nad **sposobami ustalania opłat**, w tym: ile składników ma mieć opłata oraz jaka część opłaty ma stanowić opłata stała, a jaka część zmienna w zależności od sektorów i charakterystyki konsumentów. Do tego dochodzi kwestia zastosowania opłat dualnych (*shadow toll*) (Trujillo et al., 1998, s. 25) i jaki byłby ich wpływ. Każdy bowiem system opłat wiąże się z innym subsydiowaniem krzyżowym, które powinno być sprawiedliwe i zbieżne z celami, jakie chce osiągnąć podmiot publiczny i regulator.
8. Struktura opłat odpowiada także założeniom o **funkcji kosztów**. Jeżeli pomija się założenie o rosnącym koszcie krańcowym, to ustalenie części zmiennej na poziomie kosztu krańcowego (*marginal cost pricing*) może nie być efektywne<sup>265</sup>. Przy ustaleniu części zmiennej opłaty na poziomie średniego kosztu zmiennego powstaje jednak problem bezprzymusowego – bez nakazu regulatora – zachęcania producenta do wyprodukowania dodatkowej jednostki produktu.  
  
Ekonometryczne badania parametrów technicznych i jakościowych mogą przybliżyć matematyczną postać funkcji kosztów i zależności od sektora i położenia geograficznego<sup>266</sup>.
9. Celowe byłoby przeprowadzenie kompleksowego **badania kosztów i korzyści** (Cost-Benefit Analysis, CBA). Badanie miałoby na celu odpowiadanie czy, w jakim zakresie i w jaki sposób podmiot publiczny może i powinien dotować przedsiębiorstwo partnerskie publiczno-prywatne działające w dziedzinie usług publicznych.
10. Partnera publicznego ująłem jako podmiot jednolity, niezmienny w zachowaniach i racjonalny. Niemniej jest on zależny od ciała politycznego, wybieralnego okresowo (najczęściej co 4 lata). Pod koniec kadencji polityków występują silne tendencje do działania oportunistycznego (strategia „ukarania”). Podobnie jak w korporacjach gospodarczych, nie zawsze interes zarządu jest tożsamy z interesami akcjonariuszy (dziedzina *corporate governance*), analogicznie nie zawsze interes polityków jest zbieżny z interesami społeczeństwa (dziedzina ***public governance***). Należy

---

<sup>265</sup> Przy malejącym koszcie krańcowym przedsiębiorstwo monopolistyczne osiągałoby straty.

<sup>266</sup> Wzorcowe badanie kosztów w sektorze wodociągowym we Włoszech można znaleźć w pracy Fabbriego i Fraquelliego (2000).



wypracować mechanizmy umożliwiające pokonanie tego problemu w świetle teorii wyboru publicznego. Na przykład w Belgii niektóre kontrakty publiczno-prywatne są renegocjowane okresowo co 4 lata, ale w połowie kadencji wyboru samorządu. W ten sposób skutki dzisiejszych decyzji obciążają dzisiejszych i przyszłych decydentów.

11. W pracy brakuje **modelowania korupcji** na tle wpływu i podatności partnerstwa publiczno-prywatnego na praktyki korupcyjne i działania nielegalne.
12. Problem **asymetrii informacji pomiędzy podmiotem publicznym a prywatnym** uwzględniłem (*en bloc*) w jednej syntetycznej zmiennej oznaczającej koszty regulacji. Ujęcie problemu bardziej formalnie przekraczałoby ramy tej pracy. Niemniej jest to potencjalnie obszerny, ciekawy i ważny temat.
13. Analiza porównawcza różnych form organizacji sfery użyteczności publicznej została dokonana na podstawie podejścia znanego w teorii ekonomii jako analiza równowagi cząstkowej. Pomija ona związki i oddziaływania pomiędzy rozpatrywanym rynkiem a resztą gospodarki. W ostatecznej dyskusji nad wskazaniem dla polityki gospodarczej należałoby podjąć również analizę w ujęciu **równowagi ogólnej**.
14. Wreszcie, niezbadane pozostają **różnice w kosztach transakcyjnych (regulacji, kontraktowania) w zależności od sektora użyteczności publicznej**. Poziom tych kosztów przesądzi o różnej formie optymalnej organizacji przedsiębiorstw użyteczności publicznej.

## **Załącznik A. Ramy prawne partnerstwa publiczno-prywatnego w Polsce<sup>267</sup>**

### **A.1. Wstęp**

Zgodnie z powszechną opinią praktyków jak i teoretyków poprzednio obowiązująca ustawa o partnerstwie publiczno-prywatnym z 2005 r. (dalej PPPU z 2005 r.) nie sprawdziła się w przeszłości i nie stała się podstawą do rozwoju projektów partnerstwa publiczno-prywatnego (dalej PPP) w Polsce. Jej głównymi wadami było zbyt sformalizowanie i zbiurokratyzowanie całego procesu, w szczególności poprzez wyszczególnienie kategorii ryzyka wymagającego skomplikowanych i kosztownych obligatoryjnych analiz (art. 11 PPPU z 2005 r.), brak zróżnicowania wymogów formalnych dla dużych i małych projektów, brak dostatecznej swobody i elastyczności w kształtowaniu umowy o PPP, oraz obligatoryjna zgoda ministra właściwego do spraw finansów publicznych dla każdego projektu, również niezależnie od jego wartości.

Tymczasem przed Polską stoją w najbliższych latach duże wyzwania związane z jednej strony z organizacją finałów Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej Euro 2012, z drugiej zaś, co zapewne jeszcze bardziej istotne w długoterminowej perspektywie, ogólne zadania związane z rozbudową infrastruktury przy wykorzystaniu funduszy z Unii Europejskiej (w najbliższych latach w ramach Nowej Perspektywy Finansowej 2007–2013). Partnerstwo publiczno-prywatne to również szansa na realizację zadań publicznych bez angażowania przez podmioty publiczne własnych środków finansowych od początku inwestycji, co pozwala im uniknąć zwiększania długu publicznego, co w sytuacji wysokiego poziomu zadłużenia, zbliżającego się w niektórych przypadkach do górnych ustawowych limitów dozwolonych przez ustawę z dnia 30 czerwca 2005 r. o finansach publicznych (dalej FPU), może oznaczać „być, albo nie być” dla pewnych inwestycji, tym bardziej w okresie globalnego kryzysu gospodarczego i spowodowanego nim zacieśniania dyscypliny budżetowej, czy ograniczania planowanych wydatków ze środków publicznych.

---

<sup>267</sup> Autorami załącznika prawnego są mec. Jaime Fuster, mec. Tomasz Opaliński oraz mec. Nina Andrzejak z kancelarii prawnej Garrigues. Uwzględnia stan prawny na dzień 30 kwietnia 2009 r.

## A.2. Regulacja PPP w nowej ustawie z 2008 roku

### A.2.1. Ogólne założenia nowej ustawy

Partnerstwo publiczno-prywatne to forma długoterminowej współpracy między przedsiębiorcą prywatnym a podmiotem publicznym, która ma na celu realizację przedsięwzięcia publicznego.

Esencją partnerstwa publiczno-prywatnego jest uzyskanie przez obydwie strony odpowiednich korzyści – podmiot publiczny uzyskuje produkt końcowy przedsięwzięcia, a partner prywatny zysk związany z jego czasową eksploatacją. Posługując się przykładem parku wodnego, można wyobrazić sobie sytuację, kiedy gmina posiada grunt w dogodnej lokalizacji pod inwestycję, ale nie posiada środków finansowych na jej realizację. Z drugiej strony mamy inwestora, który posiada, bądź jest w stanie zorganizować odpowiednie środki pieniężne, ale poszukuje odpowiedniego terenu. Dzięki umowie PPP strony mogą uzgodnić, iż strona prywatna w zamian za wybudowanie parku wodnego na gruncie należącym do gminy, uzyska np. prawo do zarządzania (pobierania opłat) parkiem przez określony czas.

Pierwsze projekty PPP były realizowane w Polsce w latach dziewięćdziesiątych dwudziestego wieku i były w głównej mierze związane z inwestycjami w infrastrukturę drogową (m.in. autostrada A2 na odcinku Świecko–Poznań). Współpraca ta regulowana była przez dwa odrębne reżimy prawne. Jeden z nich opierał się na szczególnej podstawie prawnej, jaką dla tego rodzaju współpracy stwarzały ustawy szczególne (np. ustawa z 1994 r. o autostradach płatnych i Krajowym Funduszu Drogowym). Drugi opierał się na zasadach ogólnych kodeksu cywilnego, przepisów o zamówieniach publicznych, w miarę konieczności z uwzględnieniem administracyjnych przepisów szczególnych<sup>268</sup>.

Pierwszą regulacją prawną, która kompleksowo obejmowała zagadnienia związane z PPP była PPPU z 2005 r. Wskazany w niej model współpracy partnera prywatnego z podmiotem publicznym nie zdał egzaminu, w konsekwencji praktycznie nie był stosowany<sup>269</sup>. Przyczyną takiego stanu rzeczy były między innymi wysokie koszty specjalistycznych analiz, których sporządzenie było obligatoryjne dla realizacji każdego przedsięwzięcia w ramach PPP.

Wychodząc na przeciw coraz liczniejszym głosom krytyki formułowanym pod adresem ustawy, zdecydowano się na zmianę tej regulacji przede wszystkim pod kątem

---

<sup>268</sup> Kulesza M., Bitner M., Kozłowska A. (2006) *Ustawa o partnerstwie publiczno-prywatnym. Stan prawny na 30 kwietnia 2006 r.*, Dom Wydawniczy ABC.

odformalizowania przepisów oraz zapewnienia większej swobody w kształtowaniu PPP stronom. Chcąc uzyskać poparcie dla regulacji ze strony głównych jej adresatów, ustawodawca zdecydował się na szerokie konsultowanie się w trakcie prac nad ustawą z przedsiębiorcami, zainteresowanymi ministerstwami, organizacjami pracodawców oraz przedstawicielami samorządu gospodarczego i terytorialnego.

Pierwszą zasadniczą zmianą jest nowa formuła umowy o PPP. Zgodnie z uregulowaniami ustawy z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (dalej PPPU) umowa między podmiotem publicznym a partnerem prywatnym będzie miała charakter umowy ramowej, tzw. umbrella agreement. Oznacza to, iż ustawa reguluje wyłącznie zasadnicze elementy umowy o PPP. Inaczej wyglądało to pod rządami PPPU z 2005 r., która zawierała przepisy wymuszające włączenie pewnych postanowień pod rygorem nieważności całej umowy.

Kolejnym czynnikiem, który ma czynić PPP bardziej atrakcyjną formą współpracy dla przedsiębiorców jest ujednolicenie terminologii. Zamiast tworzyć nowe pojęcia prawne jedynie na potrzeby stosowania PPPU, wykorzystuje się znane i sprawdzone mechanizmy z prawa cywilnego i handlowego. Dzięki temu zabiegowi przepisy PPPU są zrozumiałe, a ich stosowanie będzie łatwiejsze niż w przypadku PPPU z 2005 r.

PPPU ograniczyła w porównaniu z PPPU z 2005 r. wymóg uzyskania zgody ministra właściwego do spraw finansów publicznych, do tych projektów, które są finansowane z budżetu państwa w kwocie przekraczającej 100 milionów złotych. W poprzednim stanie prawnym zgoda ministra wymagana była za każdym razem kiedy przedsięwzięcie choćby w części wymagało finansowania z budżetu państwa. U podstaw takiej zmiany legło słuszne przekonanie ustawodawcy, iż nie można w jednym rządzie stawiać wielkiego przedsięwzięcia budowy autostrady przecinającej dwa województwa oraz małego lokalnego projektu budowy ośrodka sportu i rekreacji. Skrócono także termin przewidziany dla wydania zgody przez ministra właściwego do spraw finansów publicznych z 60 dni do 6 tygodni (art. 18 ust 3. PPPU), czyli do 42 dni. Można by oczekiwać bardziej radykalnego skrócenia przedmiotowego terminu, np. 14 dni, albo przynajmniej do 30 dni/miesiąca, ale zawsze jest to drobny krok w dobrym kierunku.

Dbłość ustawodawcy o kondycję finansów publicznych jest przedmiotem regulacji rozdziału piątego PPPU. Zgodnie z art. 18 ust 1. PPPU łączna kwota, którą organy administracji mogą w danym roku przeznaczyć na zobowiązania wynikające z PPP jest

---

<sup>269</sup> Druk nr 1180 – Sejm RP VI kadencji: Uzasadnienie projektu ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym.

określana każdorazowo w ustawie budżetowej. Zapis ten stanowi dosłowne odzwierciedlenie treści art. 7 PPPU z 2005 r. Na uwagę zasługuje fakt, iż nowa ustawa jak i poprzednia milczy na temat ewentualnego uwzględniania wydatków związanych z realizacją przedsięwzięć PPP w budżetach jednostek samorządu terytorialnego, czyli nie nakłada ograniczenia w tej materii.

Zgodność z prawem unijnym PPPU jest realizowana dzięki zastosowaniu regulacji proceduralnych określonych w ustawach: prawo zamówień publicznych (dalej PZP) oraz w ustawie o koncesji na roboty budowlane lub usługi (dalej Ustawie o Koncesji). Prawo unijne nie wyróżnia bowiem takiej kategorii umów jak partnerstwo publiczno-prywatne. W przypadku zawarcia odpłatnej umowy przez podmiot prywatny z podmiotem publicznym zachodzi zatem konieczność posłużenia się instrumentami PZP (Ustawy o Koncesji w wypadkach wskazanych w PPPU). W tym kontekście, PPPU wraz z Kodeksem Cywilnym (dalej KC) i Kodeksem Spółek Handlowych (dalej KSH) stanowią materialną podstawę dla umów PPP a PZP i Ustawa o Koncesji regulują kwestie proceduralne. PPPU odmiennie również niż PPPU z 2005 r. wprowadziła *expressis verbis* możliwość korzystania przy realizacji przedsięwzięcia w ramach PPP ze środków unijnych.

#### *A.2.2. Zakres przedmiotowy i podmiotowy ustawy*

Użyte w PPPU określenia terminologiczne należy rozpatrywać pod kątem dwóch dominujących w nich tendencji na jakie ustawodawca położył nacisk formułując przepisy ustawy. Pierwszą z nich jest wykorzystanie w jak największym zakresie pojęć znanych w doktrynie prawa cywilnego, a tym samym wyłączenie stosowania do PPP terminów zaczerpniętych z innych dziedzin prawa, jak miało to miejsce pod rządami PPPU z 2005 r. Drugi aspekt zmian terminologicznych, w kierunku którego poszedł polski ustawodawca, związany jest z odzwierciedleniem w PPPU odpowiednich regulacji wyrażonych w ustawie PZP. Zabieg ten należy co do zasady oceniać pozytywnie, przy uwzględnieniu faktu iż obie ustawy tworzą wspólnie spójną regulację (PPPU stanowi prawo materialne, PZP prawo proceduralne) i jakiegokolwiek odrębności terminologiczne byłyby szkodliwe dla właściwego stosowania zawartych w nich przepisów.

Przechodząc do konkretnych rozwiązań pojęciowych należy w pierwszej kolejności zwrócić uwagę na użyte w artykule drugim PPPU pojęcie podmiotu publicznego. PPPU definiuje podmiot publiczny jako:

- jednostkę sektora finansów publicznych w rozumieniu przepisów o finansach publicznych<sup>270</sup>,
- inną, niż określoną powyżej, osobę prawną, utworzoną w szczególnym celu zaspokajania potrzeb o charakterze powszechnym niemających charakteru przemysłowego ani handlowego, jeżeli podmioty, o których mowa w tym przepisie oraz przepisie powyżej, pojedynczo lub wspólnie, bezpośrednio lub pośrednio przez inny podmiot:
  - finansują ją w ponad 50% lub
  - posiadają ponad połowę udziałów albo akcji, lub
  - sprawują nadzór nad organem zarządzającym, lub
  - mają prawo do powoływania ponad połowy składu organu nadzorczego lub zarządzającego,
- związki podmiotów, o których mowa powyżej.

Definicja ustawy jest potwierdzeniem wskazanego powyżej zabiegu dostosowania i ujednolicania terminów występujących w PPPU i ustawie prawo zamówień publicznych. Uwzględniono jednakże okoliczności występowania w PZP podmiotów prywatnych, które objęte zostały definicją podmiotu publicznego ze względu na konieczność dostosowania reżimu pojęciowego prawa zamówień publicznych do prawa unijnego. Konsekwencją tego uwzględnienia jest odpowiednie zawężenie tej definicji w PPPU do tych kategorii podmiotów, które należą wyłącznie do sfery publicznej.

W odniesieniu do pojęcia „partnera prywatnego” zaobserwować można z kolei ograniczenie zakresu pojęciowego w porównaniu z PPPU z 2005 r. W rozumieniu PPPU podmiotem prywatnym może być tylko przedsiębiorca krajowy lub zagraniczny. Zabieg ten wydaje się uzasadniony ze względu na fakt, iż podmioty wskazane jako możliwe desygnaty

<sup>270</sup> W myśl ustawy o finansach publicznych (DzU z dnia 20 grudnia 2005 r.) jednostkami sektora finansów publicznych są:

- organy władzy publicznej, w tym organy administracji rządowej, organy kontroli państwowej i ochrony prawa, sądy i trybunały;
- gminy, powiaty i samorząd województwa, zwane dalej „jednostkami samorządu terytorialnego”, oraz ich związki;
- jednostki budżetowe, zakłady budżetowe i gospodarstwa pomocnicze jednostek budżetowych;
- państwowe i samorządowe fundusze celowe;
- uczelnie publiczne;
- jednostki badawczo-rozwojowe;
- samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej;
- państwowe i samorządowe instytucje kultury;
- Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego i zarządzane przez nie fundusze;
- Narodowy Fundusz Zdrowia;
- Polska Akademia Nauk i tworzone przez nią jednostki organizacyjne;
- inne państwowe lub samorządowe osoby prawne utworzone na podstawie odrębnych ustaw w celu wykonywania zadań publicznych, z wyłączeniem przedsiębiorstw, banków i spółek prawa handlowego.

pojęcia partner prywatny w PPPU z 2005 r. takie jak organizacje pozarządowe oraz kościoły i związki wyznaniowe w rzeczywistości nie były zainteresowane udziałem w przedsięwzięciach PPP.

Wątpliwości może budzić jednak kryterium do jakiego należy odwoływać się w poszukiwaniu właściwego rozumienia pojęcia przedsiębiorcy oraz przedsiębiorcy zagranicznego. W świetle całej ustawy, wyraźnie widoczne są częste odwołania do prawa cywilnego, co wskazywałoby teoretycznie na część ogólną Kodeksu Cywilnego. Po sięgnięciu jednak do uzasadnienia projektu ustawy, dowiadujemy się, że aktem który jest właściwy do określenia definicji przedsiębiorcy na potrzeby PPPU jest ustawa o swobodzie działalności gospodarczej (Dz.U. 2004 Nr 173 poz. 1807). Należy zadać pytanie, dlaczego odpowiedniego odesłania brakuje w przepisach ustawy, tzn. dlaczego zmusza się zainteresowanych formułą PPP do podpierania się uzasadnieniem ustawy. Tym samym, poczyniono wyraźny krok do tyłu w porównaniu z PPPU z 2005 r. gdzie w przepisach samej ustawy znajdowało się odesłanie do ustawy o swobodzie działalności gospodarczej argumentując to wówczas właśnie niejednołitością definicyjną przedsiębiorcy w prawie polskim.<sup>271</sup> Wybór ustawy o swobodzie działalności gospodarczej jest uzasadniony o tyle, że zawiera ona definicję zarówno przedsiębiorcy (art. 4 ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, dalej SDGU) jak i przedsiębiorcy zagranicznego (art. 5 pkt 3 SDGU), podczas, gdy KC definiuje jedynie przedsiębiorcę w ogólności (art. 43<sup>1</sup> KC).

Inaczej, niż w PPPU z 2005 r., został również w PPPU zdefiniowany termin „składnik majątkowy”. Zasadniczą różnicą wobec poprzedniej regulacji jest stosowanie do jego określenia wyłącznie terminologii zaczerpniętej z prawa cywilnego, co wpisuje się we wskazaną powyżej tendencję ustawodawcy. PPPU wskazuje nam, że składnikiem majątkowym jest nieruchomości, część składowa nieruchomości, przedsiębiorstwo w rozumieniu odpowiednich przepisów Kodeksu cywilnego oraz rzecz ruchoma, a także prawo majątkowe. Wyraźnie uwidacznia się również w tym miejscu ramowy charakter umowy o PPP, co przekłada się na możliwość jak najlepszego dostosowania tej definicji do aktualnych potrzeb stron umowy o PPP. Wszelkie ograniczenia w tej kwestii mogłyby nadmiernie ograniczać szanse nawiązania współpracy między partnerami<sup>272</sup>.

Siatka pojęciowa prawa cywilnego została również wykorzystana do zdefiniowania przedmiotu PPP, czyli samego przedsięwzięcia. Regulacja ta, stanowi w zasadzie otwarty

---

<sup>271</sup> Jacyszyn J., Kalinowski T. (2006) *Komentarz do ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym*, Warszawa.

<sup>272</sup> Druk nr 1180 – Sejm RP VI kadencji: Uzasadnienie projektu ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym.

katalog dla wszelkich inwestycji, które połączone są z utrzymaniem lub zarządzaniem składnikiem majątkowym.

W obowiązującej ustawie zrezygnowano w ramach definicji przedsięwzięcia PPP z zapisu o wykonywaniu usług publicznych przez partnera prywatnego przez co najmniej trzy lata. Brak położenia akcentu przez ustawodawcę na ten element wydaje się odzwierciedlać założenie jakie legło u podstaw uchwalenia PPPU, a którego wyrazem jest ramowy charakter umowy o PPP. Określenie czasu świadczenia usług publicznych przez partnera prywatnego pozostawia się w gestii stron, które tego rodzaju uzgodnień dokonują nieskrępowane jakimikolwiek przepisami ustawy na etapie umowy o PPP.

Ostatnią pozycję słowniczka pojęciowego PPPU stanowi definicja „wkładu własnego”. Funkcją jaką ma pełnić to pojęcie pod rządami PPPU zbliża ją bardziej do rozumienia przyjętego na gruncie prawa handlowego, w szczególności wkładu niepieniężnego w spółce. Wkładem własnym jest bowiem w świetle PPPU świadczenie podmiotu publicznego lub partnera prywatnego polegające w szczególności na:

- poniesieniu części wydatków na realizację przedsięwzięcia, w tym sfinansowaniu dopłat do usług świadczonych przez partnera prywatnego w ramach przedsięwzięcia,
- wniesieniu składnika majątkowego.

Wkład własny jest elementem przyczynienia się do realizacji wspólnego przedsięwzięcia przez podmiot prywatny. W sytuacji, której strony PPP celem realizacji przedsięwzięcia zawiązały spółkę celową, wkład własny partnera prywatnego będzie jednocześnie aportem do tej spółki.

### **A.3. Wybór partnera prywatnego – procedura**

#### *A.3.1. Wzajemne relacje ustawy PPP, PZP i ustawy o koncesji*

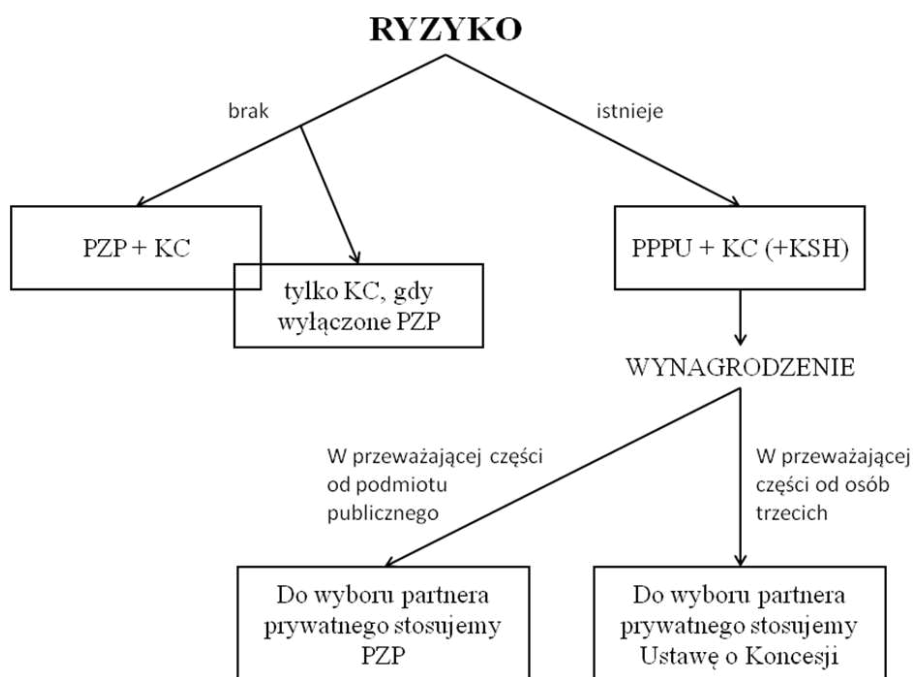
Na gruncie obecnie obowiązujących uregulowań można usystematyzować dostępne formy współpracy sektora publicznego z sektorem prywatnym w następujący sposób:

- 1) zwykłe zamówienie w zamian za wynagrodzenie, brak ryzyka po stronie podmiotu prywatnego oraz spełnione są przesłanki do wyłączenia procedur PZP – stosujemy KC;



- 2) zwykłe zamówienie w zamian za wynagrodzenie, brak ryzyka po stronie podmiotu prywatnego – stosujemy PZP oraz KC;
- 3) podmiot prywatny ponosi istotne ryzyko, wynagrodzenie pochodzi tylko od podmiotu publicznego – stosujemy PPP wraz z PZP oraz KC (plus ewentualnie KSH);
- 4) podmiot prywatny ponosi istotne ryzyko, wynagrodzenie podmiotu prywatnego pochodzi w całości lub przeważającej części z prawa pobierania pożytków z przedmiotu umowy – stosujemy PPP wraz z Ustawą o Koncesji oraz KC (plus ewentualnie KSH);

Pierwszą formę współpracy można scharakteryzować jako zwykłe zamówienie publiczne zwolnione z rygorów PZP, drugą jako klasyczne zamówienie publiczne, trzecią jako partnerstwo publiczno-prywatne (w rozumieniu PPPU) „zwykłe”, czwartą zaś jako partnerstwo publiczno-prywatne (w rozumieniu PPPU) kwalifikowane (koncesyjne).



Oczywiście w konkretnych projektach zastosowanie znajdą również inne bardziej szczegółowe przepisy. Powyższy podział i schemat odwołuje się tylko do kluczowych ustaw, według których współpraca publiczno-prywatna ma być realizowana na gruncie materialnym i proceduralnym.

Jednocześnie należy stwierdzić, że w obecnym stanie prawnym współpraca sektora publicznego z prywatnym musi mieścić się w jednej z powyższych ram prawnych. Jeżeli współpraca będzie spełniała przesłanki z PPPU, to musi być regulowana przepisami PPPU w połączeniu z KC i (ewentualnie) KSH, zaś tryb wyboru partnera prywatnego nastąpi w trybie Ustawy o Koncesji, bądź w trybie PZP. Jeżeli współpraca sektora publicznego z prywatnym w znaczeniu ogólnym nie będzie się kwalifikowała jako PPP w rozumieniu PPPU, to taka współpraca będzie *de facto* zwykłym zamówieniem publicznym i nastąpi w oparciu o PZP i KC (w wyjątkowych przypadkach z pominięciem procedur PZP, gdy PZP na to zezwala<sup>273</sup>).

Zgodnie z art. 4 PPPU, jeżeli wynagrodzeniem partnera prywatnego jest prawo do pobierania pożytków z przedmiotu partnerstwa, albo przede wszystkim to prawo wraz z zapłatą sumy pieniężnej, wyboru partnera prywatnego dokonuje się w trybie przewidzianym w Ustawie o Koncesji, w pozostałych zaś przypadkach w trybie przewidzianym w PZP. W obu trybach należy to robić z uwzględnieniem przepisów PPPU. Jak widać ustawodawca posłużył się w tym przepisie, jako jedynym sposobem rozgraniczenia trybu wyboru partnera prywatnego, charakterem jego wynagrodzenia. Jeśli wynagrodzeniem ma być zapłata sumy pieniężnej, to partnerstwo będzie zbliżone bardziej do tradycyjnego zamówienia publicznego, w którym organ publiczny zamawia określone roboty, dostawy, bądź usługi i płaci za nie wykonawcy i, w konsekwencji, do wyboru partnera prywatnego bardziej właściwy będzie standardowy (i bardziej sformalizowany) tryb przewidziany przez PZP. Jeżeli zaś wynagrodzeniem za wykonane roboty budowlane lub usługi będzie wyłącznie lub w przeważającej części prawo do pobierania pożytków (tj. opłat od osób trzecich za korzystanie z przedmiotu partnerstwa) możliwy będzie wybór partnera w oparciu o mniej skomplikowaną i sformalizowaną Ustawę o Koncesji.

Ustawodawca dopuścił możliwość mieszanej zapłaty, z tym, że forma pobierania pożytków z przedmiotu partnerstwa ma stanowić formę przeważającą („przede wszystkim”). Ustawodawca nie ustalił minimalnego progu, co wynika z ogólnej logiki PPPU, aby regulacja była jak najbardziej elastyczna i otwarta na potrzeby i wolę stron partnerstwa, co nie zwalnia jednak podmioty ją stosujące z obowiązku analizy, gdzie taka granica leży. Z całą pewnością należy stwierdzić, że „przede wszystkim” to w przeważającej części, czyli w ponad 50%, co oznacza, że ewentualne wynagrodzenie pieniężne uiszczane przez partnera publicznego musi stanowić mniej niż 50% źródła przyszłych przychodów partnera prywatnego. Jednakże,

---

<sup>273</sup> W szczególności i przede wszystkim art. 4 i 5 PZP.

kierując się zasadami wykładni językowej, można by dojść do wniosku, że „przede wszystkim” to znaczy w dominującej części, nawet „prawie w całości” co nakazywałoby przyjąć jako wartość graniczną procent rzędu np. 80%, czy nawet 90%. Z kolei art. 1 ust. 3 ustawy o Koncesji reguluje zasady wynagrodzenia w nieco odmienny sposób, ponieważ je precyzując. Zgodnie z jego treścią „płatność koncesjodawcy na rzecz koncesjonariusza nie może prowadzić do odzyskania całości związanych z wykonywaniem koncesji nakładów poniesionych przez koncesjonariusza. Koncesjonariusz ponosi w zasadniczej części ryzyko ekonomiczne wykonywania koncesji”. Zestawienie art. 4 ust. 1 PPPU z art. 1 ust. 3 ustawy o Koncesji wskazuje, że w przypadku, gdy partnerstwo publiczno-prywatne ma mieć charakter koncesji część wynagrodzenia partnera prywatnego (koncesjonariusza) uzyskiwana od podmiotu publicznego (koncesjodawcy):

- a) musi stanowić mniej niż 50% całkowitego wynagrodzenia i
- b) nie może gwarantować koncesjonariuszowi pełnego zwrotu poczynionych inwestycji.

Element zakazu odzyskania pełnego zwrotu poczynionych inwestycji wyłącznie od podmiotu publicznego (koncesjodawcy) została dodatkowo podkreślona przez autorów Ustawy o Koncesji w uzasadnieniu projektu: „płatność dokonywana przez koncesjodawcę nie może prowadzić do odzyskania całości związanych z wykonywaniem koncesji nakładów poniesionych przez koncesjonariusza (...) koncesjonariusz musi ponosić w zasadniczej części ryzyko ekonomiczne wykonywania koncesji (...)”. Ta kluczowa zasada Ustawy o Koncesji wynika wprost z orzecznictwa Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości. Umowy pomiędzy podmiotem publicznym, a partnerem prywatnym, które nie spełnią tego wymogu nie będą prawdziwą koncesją, lecz zamówieniem publicznym, co będzie oznaczało, że został zastosowany niewłaściwy tryb ze wszystkimi tego konsekwencjami: w szczególności możliwość zaskarżenia procedury i konieczność jej powtórzenia od początku, grzywna przewidziana w art. 200 PZP, odpowiedzialność za naruszenie dyscypliny finansów publicznych (art. 17 i 17a ustawy z dnia 17 grudnia 2004 r. o odpowiedzialności za naruszenie dyscypliny finansów publicznych (DzU z 2005 r., Nr 14, poz. 114, z późn. zm.).

W tym miejscu należy wskazać pewną praktyczną komplikację. Podmiot publiczny bowiem musi wybrać jeden z trybów na samym początku wszczynając procedurę. Jednak szczegółowe zasady proporcji i struktury wynagrodzenia partnera prywatnego mogą być możliwe do ustalenia dopiero później, na etapie negocjacji treści umowy partnerskiej. W takiej zaś sytuacji podmiot publiczny może nie mieć pełnej pewności co do tego, czy powinien wszcząć procedurę w trybie PZP, czy w trybie Ustawy o Koncesji, chyba że od samego początku założy, że wynagrodzenie partnera prywatnego będzie się składało

wyłącznie z prawa do pobierania pożytków z przedmiotu partnerstwa, bądź przynajmniej „przede wszystkim” z tego prawa.

Ponieważ Ustawa o Koncesji jest o wiele krótsza, mniej skomplikowana i odformalizowana w stosunku do PZP racjonalne jest założenie, że podmioty publiczne powinny z założenia dążyć do skorzystania z tego łatwiejszego i szybszego trybu, czyli powinny co do zasady zakładać spełnienie przesłanki wynagrodzenia w formie prawa pobierania pożytków przez partnera prywatnego z przedmiotu partnerstwa, o ile tylko przedmiot PPP na to pozwala, tym bardziej, że to będzie dla nich korzystniejsze pod względem finansowym. W konsekwencji, o ile cały mechanizm przyjmie się i będzie prawidłowo funkcjonował, Ustawa o Koncesji powinna stanowić preferowany tryb wyboru partnera prywatnego. PZP powinna zaś pozostać ograniczona jako tryby wyboru partnerstwa prywatnego do innych form szeroko pojętej współpracy prywatno-publicznej, w tych sytuacjach, gdzie pobieranie pożytków z przedmiotu koncesji nie jest możliwe i jedyną dostępną formą wynagrodzenia jest wynagrodzenie pieniężne od podmiotu publicznego.

#### *A.3.2. Ogłoszenie umowy PPP*

Zgodnie z art. 5 PPPU podmiot publiczny, po zamieszczeniu ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych albo opublikowaniu ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, dodatkowo zamieszcza w Biuletynie Informacji Publicznej informację o planowanym partnerstwie publiczno-prywatnym. W zamierzeniu ma to polepszyć dostępność informacji o nowym projekcie PPP dla potencjalnych zainteresowanych, oraz, jak przekonują autorzy projektu, jest to rozwiązanie spójne z rozwiązaniami unijnymi.

#### *A.3.3. Charakterystyka najkorzystniejszej oferty*

Artykuł 6, regulujący sposób wyboru najkorzystniejszej oferty umieszczono w PPPU dlatego, że brak takiego uregulowania spowodowałby stosowanie PZP. Definicja najkorzystniejszej oferty zawartej w PZP wyraźnie nie jest przystosowana do skomplikowanych transakcji, którymi niewątpliwie są przedsięwzięcia PPP. W prawie zamówień publicznych najistotniejszym elementem jest cena. Przy PPP kwestia kosztu przedsięwzięcia jest zdecydowanie bardziej złożona. Kryteria oceny oferty zawarte w art. 6 są więc przepisem szczególnym wobec art. 2 pkt 5 PPP.

Kryteria przewidziane w art. 6 można podzielić na dwie kategorie: kryteria obligatoryjne i fakultatywne. Obligatoryjnymi kryteriami oceny są 1) bilans wynagrodzenia; 2) podział zadań i ryzyk związanych z przedsięwzięciem pomiędzy podmiotem publicznym i partnerem prywatnym i 3) terminy i wysokości przewidywanych płatności lub innych świadczeń podmiotu publicznego, jeżeli są one planowane. Fakultatywnymi kryteriami są 1) podział dochodów pochodzących z przedsięwzięcia pomiędzy podmiotem publicznym i partnerem prywatnym; 2) stosunek wkładu własnego podmiotu publicznego do wkładu partnera prywatnego; 3) efektywność realizacji przedsięwzięcia, w tym efektywność wykorzystania składników majątkowych; oraz 4) kryteria odnoszące się bezpośrednio do przedmiotu przedsięwzięcia, w szczególności jakość, funkcjonalność, parametry techniczne, poziom oferowanych technologii, koszt utrzymania, serwis. Podział ten wynika po pierwsze z ust. 1, który stanowi: „Najkorzystniejsza jest oferta, która przedstawia najkorzystniejszy bilans wynagrodzenia i innych kryteriów odnoszących się do przedsięwzięcia.” oraz ust. 2, który stanowi: „Kryteriami oceny ofert są:” Te sformułowania jednoznacznie wskazują na obligatoryjność oceny bilansu wynagrodzenia i kryteriów zawartych w ust. 2. Ustęp 3 brzmi: „Kryteriami oceny ofert mogą być również w szczególności:” Wynika z tego, że kryteria te niekoniecznie muszą być brane pod uwagę i że katalog kryteriów fakultatywnych nie jest katalogiem zamkniętym.

Według opinii Wojciecha Goneta wyrażonej w artykule „Nowa Ustawa o PPP<sup>274</sup>”: „Podmiot publiczny ma swobodę w przypisaniu wag tym kryterium (...)” To oznacza, że o ile pewne kryteria muszą być przez podmiot publiczny uwzględnione przy wybieraniu ofert, to jednak ich znaczenie w porównaniu z innymi kryteriami obligatoryjnymi jest w dużym stopniu dowolna. Zatem podmiot publiczny może przyznać bilansowi wynagrodzenia większą wagę niż np. podziałowi zadań i ryzyk, ale może też uczynić odwrotnie. Pogląd ten zasługuje na aprobatę. To, w jakim zakresie poszczególne kryteria mają wpłynąć na wybór najkorzystniejszej oferty, powinno wynikać ze wstępnych analiz przeprowadzonych na zlecenie podmiotu publicznego.

---

<sup>274</sup> „Finanse Komunalne”, Nr 1-2/2009, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa 2009.

## A.4. Umowa o PPP

### A.4.1. Definicja umowy PPP

Umowa o partnerstwo publiczno-prywatne jest podstawą współpracy pomiędzy podmiotem publicznym a partnerem prywatnym w celu realizacji wspólnego przedsięwzięcia oraz podstawowym stosunkiem prawnym łączącym oba podmioty. Zgodnie z art. 7 PPPU, charakteryzuje się ona tym, że:

1. partner prywatny zobowiązuje się do realizacji przedsięwzięcia za wynagrodzeniem oraz do poniesienia w całości albo w części wydatków na jego realizację lub poniesienia ich przez osobę trzecią, a
2. podmiot publiczny zobowiązuje się do współdziałania w osiągnięciu celu przedsięwzięcia, w szczególności poprzez wniesienie wkładu własnego.

Jest to umowa z reguły długoterminowa, trwająca do 30 lat, a w pewnych wypadkach nawet i dłużej, szczegółowo określająca zasady współpracy, między innymi podział ryzyk związanych z przedsięwzięciem, wysokość wynagrodzenia, skutki niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania, kary umowne czy sposób przeprowadzania kontroli. Katalog elementów umowy jest otwarty, a ustawodawca zamieścił jedynie podstawowe wytyczne co do jej kształtu, sama umowa ma mieć charakter ramowy. Jest to rozwiązanie znane w praktyce światowej (tzw. *umbrella agreement*).

Istotną kwestią jest cywilnoprawny charakter umowy o partnerstwo publiczno-prywatne<sup>275</sup>. W konsekwencji, będą miały do niej zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego z dnia 23 kwietnia 1964 r. (DzU 64.16.93 z późniejszymi zmianami). Poszczególne umowy nazwane, ich ważność, sposób zawarcia, wykonywanie, odpowiedzialność, uregulowane są przede wszystkim w księdze III – „Zobowiązania”. Zgodnie z obowiązującą w prawie polskim zasadą swobody umów, strony umowy mogą w ramach swobody umów praktycznie dowolnie ułożyć jej treść, odwołując się do przepisów prawa, dobrych praktyk i wzorców postępowania. Umowa o PPP jako całość jest umową nienazwaną, co oznacza, że nie jest ona uregulowana ustawowo, poszczególne jej elementy natomiast będą z pewnością odwoływać się do umów nazwanych typu sprzedaż, dostawa, zamiana, użyczenie, użytkowanie, najem

---

<sup>275</sup> PPPU z 2005 wyraźnie odnosiła się do kodeksu cywilnego w art. 22, obecnie brak wyraźnego odesłania; uzasadnienie do ustawy wyraźnie jednak wskazuje taką linię interpretacji za właściwą – i nakazuje zastosowanie „odpowiednich przepisów np. Kodeksu cywilnego”

lub dzierżawa, leasing, umowa o roboty budowlane, umowa o dzieło, umowa zlecenia – w zależności od obranego przez partnerów modelu biznesowej współpracy<sup>276</sup>.

#### *A.4.2. Elementy umowy*

PPPU nie ustala szczegółowego zakresu i treści umowy o PPP. Pozostawiono to uznaniu stron. Elementem obowiązkowym jest określenie skutków nienależytego wykonania i niewykonania zobowiązania przez partnera prywatnego lub zawiązaną spółkę celową, w szczególności kary umowne lub obniżenie wynagrodzenia partnera prywatnego<sup>277</sup>. Poprzednia ustawa PPPU przewidywała bardzo szeroki katalog treści umowy.

Jak się wydaje, docelowo wprowadzona zostanie standaryzacja umów PPP<sup>278</sup> i wprowadzony zostanie jednolity sposób postępowania w procesie wdrażania przedsięwzięć. Do największych zalet standaryzacji umów należy ograniczenie kosztów doradztwa prawnego partnera prywatnego oraz wypracowanie standaryzacji projektów. Nie do przecenienia jest możliwość wcześniejszego włączenia wzorca umowy do dokumentów przetargowych i prowadzenie negocjacji przy pomocy wzorca umowy.

Pierwszy wzorzec<sup>279</sup>, który został zbudowany dla typowej umowy PPP, nie wyłącza wprowadzenia uszczegółowień ze względu na specyfikę przedsięwzięcia bądź też pominięcia niektórych elementów jej treści ze względu na mniejszą skalę przedsięwzięcia inwestycyjnego. Ze względu na ramy niniejszego rozdziału nie cytujemy przedmiotowego schematu w całości odsyłając czytelnika do strony internetowej Ministerstwa, licząc, że wzorzec będzie na niej gościł przez dłuższy czas. Mimo, iż dokument został przygotowany w 2007 roku, z powodzeniem można go stosować także na gruncie obecnie obowiązującej ustawy PPPU.

Wzorzec powyższy może stanowić pewną wskazówkę przy tworzeniu umów PPP. Można go modyfikować, dodając pewne elementy, bądź eliminując te, które są w konkretnej transakcji zbędne. Umowę powinno rozszerzyć się o regulacje dotyczące spółki celowej –

---

<sup>276</sup> Typy umów w zależności od wariantu wdrożeń PPP można znaleźć w diagramie zawartym w publikacji Ministerstwa Gospodarki, „Aneks nr 2, Warianty wdrożeń PPP – różnice i zastosowanie”, str. 112, opublikowany na stronie:  
<http://www.mg.gov.pl/Przedsiębiorcy/Poradnik+przedsiębiorcy/Zasady+Partnerstwa+Publiczno-Prywatnego/>

<sup>277</sup> Art. 7 ust. 3 PPPU.

<sup>278</sup> Standaryzacją umów zajmuje się między innymi Ministerstwo Gospodarki poprzez szereg publikacji wyjaśniających kwestie związane z PPP, publikowanych na stronie internetowej.

<sup>279</sup> Zawarty w publikacji Ministerstwa Gospodarki, Departamentu Instrumentów Wsparcia: „Umowa o partnerstwie publiczno-prywatnym – ramy określające standardową zawartość”,  
<http://www.mg.gov.pl/Przedsiębiorcy/Poradnik+przedsiębiorcy/Zasady+Partnerstwa+Publiczno-Prywatnego/>

jeżeli taka będzie zakładana – określająca podstawowe ramy działania, wzajemne ustalenia co do funkcjonowania organów, głosowań, członków pierwszych władz, itp. Wszelkie projekty umów, które będą zawierane obok umowy PPP, powinny być załączone do umowy PPP, tak by w dniu podpisania umowy PPP zakończyć główne negocjacje i ustalić kolejne kroki, które należy podjąć. Do umów dodatkowych należą m.in. dotyczące finansowania, ubezpieczenia, poręczenia, nadzoru, itp.

#### *A.4.3. Prawa i obowiązki stron*

Prawa i obowiązki stron przedsięwzięcia PPP a także zasady wzajemnego rozliczania określać powinna umowa PPP. Art. 8 PPPU nadaje z mocy ustawy podmiotowi publicznemu prawo do bieżącej kontroli realizacji przedsięwzięcia przez partnera prywatnego. Prawa tego nie można wyłączyć umową, gdyż jest to przepis bezwzględnie obowiązujący, natomiast zasady i szczegółowy tryb przeprowadzania kontroli należy ustalić w umowie PPPU. W zamyśle ustawodawcy ustawowe prawo kontroli ma mieć szczególne znaczenie przy przedsięwzięciach tak doniosłych z punktu widzenia interesu społecznego, jak przedsięwzięcia z zakresu „użyteczności publicznej”<sup>280</sup>.

Wynagrodzenie partnera prywatnego zależy przed wszystkim od rzeczywistego wykorzystania lub faktycznej dostępności przedmiotu PPP. Podział ryzyk może mieć także bezpośredni duży związek z ustaleniem wysokości stawki za wynagrodzenie. Rodzaj i wysokość ryzyka po każdej ze stron, jest uzależniony od wybranego rodzaju struktur PPP<sup>281</sup>.

#### *A.4.4. Zawijazanie spółki celowej*

Umowa o partnerstwie publiczno-prywatnym może przewidywać, że w celu jej wykonania podmiot publiczny i partner prywatny zawiążą spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością, spółkę akcyjną, spółkę komandytową lub komandytowo-akcyjną. W tych dwóch ostatnich podmiot publiczny nie może być komplementariuszem (art. 14 ust. 1 PPPU), czyli współnikiem odpowiadającym w sposób nieograniczony za zobowiązania takiej spółki. Oznacza to, że współpraca PPP może być oparta o samą umowę PPP albo z udziałem spółki

---

<sup>280</sup> Uzasadnienie do projektu PPPU, strona 20

<sup>281</sup> Diagram zawarty w publikacji Ministerstwa Gospodarki, „Aneks nr 2, Warianty wdrożeń PPP – różnice i zastosowanie”, str. 112, opublikowany na stronie: <http://www.mg.gov.pl/Przedsiębiorcy/Poradnik+przedsiębiorcy/Zasady+Partnerstwa+Publiczno-Prywatnego/>



celowej prawa handlowego, zawiazanej w celu realizacji przedsiwzięcia. Komplementariusz jest wspólnikiem odpowiadającym bez ograniczenia całym swoim majątkiem, zakaz bycia takim wspólnikiem przez podmiot publiczny w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej, ma na celu ochronę interesów publicznych i wyeliminowanie sytuacji, gdy odpowiedzialność partnera prywatnego byłaby ograniczona tylko do wysokości sumy komandytowej przy jednoczesnej nieograniczonej odpowiedzialności podmiotu publicznego.

Za główne walory spółek kapitałowych jako formy współpracy podmiotu publicznego z partnerem prywatnym należy uznać wyłączenie ekonomicznej odpowiedzialności wszystkich wspólników/akcjonariuszy za zobowiązania spółki. Z kolei główną niedogodnością będzie większy stopień formalizowania przedsiwzięcia (szczególnie w przypadku spółki akcyjnej) oraz podwójne opodatkowanie dochodów (podatek dochodowy płaci najpierw sama spółka od swojego dochodu, a następnie wspólnicy/akcjonariusze od wypłaconej dywidendy). Jako główny walor spółek osobowych należy wskazać brak podwójnego opodatkowania (sama spółka nie płaci podatku dochodowego od osób prawnych, jedynie wspólnicy od wypłaconego zysku), mniejszy stopień sformalizowania funkcjonowania tych spółek oraz w przypadku podmiotu publicznego ograniczenie odpowiedzialności do wysokości nie wniesionego wkładu (art. 112 lub 126 KSH). Z perspektywy jednak partnera prywatnego głównym minusem może być fakt ponoszenia odpowiedzialności za zobowiązania spółki celowej całym swoim majątkiem. Partner prywatny może być tylko komplementariuszem, zaś w przypadku kilku podmiotów prywatnych jako wspólników, przynajmniej jeden z nich musi być komplementariuszem. Jednym ze sposobów ograniczania odpowiedzialności w praktyce może być ustanawianie komplementariuszem spółki celowej z ograniczoną odpowiedzialnością utworzonej przez partnera (partnerów) prywatnego, co de facto ograniczy odpowiedzialność partnera prywatnego do wartości majątku wniesionego do spółki z o.o. będącej komplementariuszem. Może jednak mieć negatywne skutki podatkowe w zależności od przyjętej struktury, gdyż zostanie stworzony nowy szczebel struktury korporacyjnej, podlegający opodatkowaniu podatkiem dochodowym od osób prawnych.

Cel i przedmiot działalności spółki nie może wykraczać poza zakres określony umową o PPP (art. 14 ust. 2 PPPU). Podstawami działania spółek celowych będą przepisy prawa handlowego oraz umowa spółki/statut. Umowa spółki/statut powinna zawierać wszystkie niezbędne ustalenia między podmiotem publicznym a partnerem prywatnym, ze względów praktycznych, ostateczny projekt umowy spółki oraz ewentualne regulaminy zarządu albo rady nadzorczej powinny stanowić załączniki do umowy o PPP, stanowiące jej integralną

część. Wspólnikami spółki powinni być podmiot publiczny i partner prywatny. Do ustaleń między stronami należy określenie sposobu reprezentacji, w tym ustalenia składu zarządu, podziału kompetencji, sposobu podejmowania uchwał. Poprzez modyfikowanie w umowie/statucie spółki zakresu spraw wymagających uchwały wspólników akcjonariuszy może zostać dostosowany stopień samodzielności partnera prywatnego w bieżącym zarządzaniu spółką. Im więcej będzie takich spraw wymagających zgody podmiotu publicznego jako wspólnika/akcjonariusza, tym większy będzie rzeczywisty stopień kontroli nad poczynaniami spółki celowej. Oczywiście należy w tym zachować umiar, gdyż zbytne „związanie rąk” partnerowi prywatnemu może spowodować skutki negatywne, wręcz utrudnić mu prawidłowe i terminowe wykonanie umowy.

PPPU reguluje<sup>282</sup> kwestię wykonywania praw z należących do Skarbu Państwa udziałów lub akcji w spółce. Mają one być wykonywane przez organ administracji rządowej, który zawiązał spółkę jako podmiot publiczny.

Art. 15 PPPU dla zbycia lub obciążenia nieruchomości albo przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 55<sup>1</sup> kodeksu cywilnego wymaga zgody wszystkich wspólników albo akcjonariuszy spółki. Stanowi to (szczególnie wymóg zgody wszystkich wspólników) zaostrenie wymagań w stosunku do przepisów kodeksu spółek handlowych, mające na celu wzmożoną ochronę interesów tych składników majątkowych, które są podstawą działalności spółki.

W przypadku spółki z o.o., zgody wyrażonej uchwałą wspólników według KSH wymagają: 1) rozpatrzenie i zatwierdzenie sprawozdania zarządu z działalności spółki, sprawozdania finansowego za ubiegły rok obrotowy oraz udzielenie absolutorium członkom organów spółki z wykonania przez nich obowiązków, 2) postanowienie dotyczące roszczeń o naprawienie szkody wyrządzonej przy zawiązaniu spółki lub sprawowaniu zarządu albo nadzoru, 3) zbycie i wydzierżawienie przedsiębiorstwa lub jego zorganizowanej części oraz ustanowienie na nich ograniczonego prawa rzeczowego, 4) nabycie i zbycie nieruchomości, użytkowania wieczystego lub udziału w nieruchomości, jeżeli umowa spółki nie stanowi inaczej, 5) zwrot dopłat, 6) zawarcie umowy „holdingowej” (art. 228 KSH), 7) umowa o nabycie dla spółki nieruchomości albo udziału w nieruchomości lub środków trwałych za cenę przewyższającą jedną czwartą kapitału zakładowego, nie niższą jednak od 50.000 złotych, zawartej przed upływem dwóch lat od dnia zarejestrowania spółki, chyba że umowa ta była przewidziana w umowie spółki (art. 229 KSH) oraz 8) rozporządzenie prawem lub

---

<sup>282</sup> Art. 14 ust. 3 PPPU.

zaciągnięcie zobowiązania do świadczenia o wartości dwukrotnie przewyższającej wysokość kapitału zakładowego, chyba że umowa spółki stanowi inaczej (art. 230 KSH), przy czym naruszenie powyższych wymogów oprócz dwóch ostatnich skutkuje nieważnością czynności prawnej (z zastrzeżeniem możliwości konwalidacji w ciągu 2 miesięcy od dokonania czynności<sup>283</sup>).

Dla spółki akcyjnej katalog ten jest podobny i obejmuje: 1) rozpatrzenie i zatwierdzenie sprawozdania zarządu z działalności spółki oraz sprawozdania finansowego za ubiegły rok obrotowy oraz udzielenie absolutorium członkom organów spółki z wykonania przez nich obowiązków, 2) postanowienie dotyczące roszczeń o naprawienie szkody wyrządzonej przy zawiązaniu spółki lub sprawowaniu zarządu albo nadzoru, 3) zbycie i wydzierżawienie przedsiębiorstwa lub jego zorganizowanej części oraz ustanowienie na nich ograniczonego prawa rzeczowego, 4) nabycie i zbycie nieruchomości, użytkowania wieczystego lub udziału w nieruchomości, chyba że statut stanowi inaczej, 5) emisja obligacji zamiennych lub z prawem pierwszeństwa i emisja warrantów subskrypcyjnych, 6) nabycie własnych akcji w przypadku określonym w art. 362 § 1 pkt 2 KSH oraz upoważnienie do ich nabywania w przypadku określonym w art. 362 § 1 pkt 8 KSH, 7) zawarcie umowy „holdingowej” (art. 393 KSH), 8) nabycie dla spółki jakiegokolwiek mienia, za cenę przewyższającą jedną dziesiątą wpłaconego kapitału zakładowego, od założyciela lub akcjonariusza albo dla spółki lub spółdzielni zależnej od założyciela lub akcjonariusza spółki, zawarte przed upływem dwóch lat od dnia zarejestrowania spółki (art. 394 KSH). Naruszenie powyższych wymogów w przypadku spółki akcyjnej będzie skutkowało, w razie braku konwalidacji w terminie 2 miesięcznym, nieważnością czynności.

Jeżeli chodzi o wymogi większości głosów, to w spółkach kapitałowych zasadą jest bezwzględna większość głosów (art. 245 KSH, art. 414 KSH), lecz w niektórych przypadkach ustawodawca wymaga większości kwalifikowanej (art. 246 §1 KSH, 415-416 KSH). Tak czy inaczej wymóg jednomyślności wynikający z art. 15 PPPU, w granicach swojego zakresu przedmiotowego, statuuje wyższe wymagania od tych z KSH, zastępując je.

W przypadku spółki komandytowej, z jednej strony zgody wszystkich wspólników wymaga każda czynność przekraczająca zakres zwykłego zarządu (art. 43 w zw. z art. 103 KSH), z drugiej zaś strony zgody komandytariusza (w tym przypadku podmiotu publicznego) wymagają sprawy przekraczające zakres zwykłych czynności spółki, chyba że umowa spółki

---

<sup>283</sup> Art. 17 §1 KSH.

stanowi inaczej (art. 121 §2 KSH). W tym przypadku zatem ustawa PPPU nie daje realnej dodatkowej ochrony w stosunku do standardowej ochrony wynikającej z KSH.

W spółce komandytowo-akcyjnej kompetencje walnego zgromadzenia opisane są w art. 146 KSH, i jak się przyjmuje są one uregulowane wyczerpująco<sup>284</sup>. W szczególności, zgodnie z art. 146 §2 KSH zgody wszystkich komplementariuszy wymagają, pod rygorem nieważności, uchwały walnego zgromadzenia w sprawach: 1) powierzenia prowadzenia spraw oraz reprezentowania spółki jednemu albo kilku komplementariuszom, 2) podziału zysku za rok obrotowy w części przypadającej akcjonariuszom, 3) zbycia i wydzierżawienia przedsiębiorstwa spółki lub jego zorganizowanej części oraz ustanowienia na nim prawa użytkowania, 4) zbycia nieruchomości spółki, 5) podwyższenia i obniżenia kapitału zakładowego, 6) emisji obligacji, 7) połączenia i przekształcenia spółki, 8) zmiany statutu, 9) rozwiązania spółki, 10) innych czynności przewidzianych w przepisach KSH regulujących ten typ spółki lub w jej statucie. Powyższy przepis KSH mówi tylko o zgodzie komplementariuszy, zatem w tym przypadku art. 15 PPPU stanowi rozszerzenie i uzupełnienie wymogów KSH.

Jednocześnie należy podkreślić fakt, iż zmiana umowy spółki lub statutu jest dozwolona i w stosunku do procedury zmiany obowiązują przepisy kodeksu spółek handlowych<sup>285</sup>. Z praktycznego punktu widzenia może okazać się konieczna zmiana umowy PPP, gdy postanowienia umowy spółki, mające ulec zmianie, zostały zawarte w treści umowy PPP lub były zamieszczone jako załącznik. Dotyczy to zwłaszcza sytuacji, gdy zmienia się cel lub przedmiot działalności spółki. Przez zmianę przedmiotu działalności gospodarczej nie należałoby raczej rozpatrywać zmiany PKD (Polskiej Klasyfikacji Działalności) w zakresie zmian kosmetycznych – to jest numeracji oraz drobnej korekty terminologicznej.

Art. 16 PPPU przyznaje podmiotowi publicznemu prawo pierwokupu akcji albo udziałów partnera prywatnego w spółce. Podmiot publiczny może wykonać prawo pierwokupu w ciągu dwóch miesięcy od dnia zawiadomienia go przez partnera prywatnego o treści umowy zawartej z osobą trzecią. Umowa PPP może przewidywać dłuższy termin niż 2 miesiące na wykonanie prawa pierwokupu. Termin liczy się od dnia otrzymania zawiadomienia przed podmiot publiczny, zgodnie z ogólnymi zasadami kodeksu cywilnego. W trakcie trwania okresu, w którym podmiot publiczny jest uprawniony do skorzystania z prawa pierwokupu, podmiot publiczny może złożyć partnerowi prywatnemu zarówno oświadczenie

---

<sup>284</sup> Por. Rodzyńkiewicz (2007) *Kodeks spółek handlowych. Komentarz*, Warszawa, Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Wwydanie II, komentarz do art. 146.

<sup>285</sup> Taką interpretację przyjęto też w uzasadnieniu projektu PPPU do art. 15.

o skorzystaniu jak i o nieskorzystaniu z przysługującego mu prawa. Wygaśnięcie prawa pierwokupu powoduje także sam upływ terminu zastrzeżonego na dokonanie prawa pierwokupu, jeśli w tym terminie podmiot publiczny nie złożył żadnego oświadczenia. Skorzystanie z prawa pierwokupu oznacza, iż podmiot publiczny po złożeniu oświadczenia o skorzystaniu ze swego uprawnienia, zawrze umowę zakupu udziałów/akcji na warunkach określonych pomiędzy partnerem prywatnym a osobą trzecią. Zbycie przez partnera prywatnego akcji albo udziałów z naruszeniem przepisów o prawie pierwokupu, skutkuje nieważnością takiej czynności prawnej z mocy samej ustawy.

PPPU nie reguluje kwestii wyrażenia zgody na zbycie udziałów/akcji. Zgodnie jednak z art. 182 KSH, można zastrzec w umowie spółki wymóg zgody wszystkich/określonej większości wspólników na zbycie udziałów. Instytucję tę mogą stosować podmioty prywatne w celu sprawowania większej kontroli nad zbyciem i powzięcie wiadomości o takim zamiarze zbycia przez podmiot prywatny wcześniej niż po zawarciu umowy warunkowej zbycia. Może ona jednak również zostać wykorzystana w przypadku PPP do zagwarantowania podmiotowi publicznemu dostatecznej kontroli nad stosunkami właścicielskimi w spółce celowej. Zasadniczo nie powinny one ulec zmianie w trakcie trwania przedsięwzięcia PPP. W przypadku spółek komandytowej i komandytowo-akcyjnej nabycie ogółu praw i obowiązków wspólnika przez inną osobę jest możliwe tylko, gdy umowa spółki tak stanowi oraz, wymaga zgody wszystkich pozostałych wspólników, chyba, że w umowie spółki ten wymóg zostanie złagodzony, bądź zniesiony (art. 10 KSH).

#### *A.4.5. Wniesienie wkładu*

Zgodnie z art. 9 PPPU wkład wnieść może zarówno podmiot publiczny jak i partner prywatny. Wniesienie wkładu własnego w postaci składnika majątkowego może nastąpić w szczególności w drodze „sprzedaży, użyczenia, użytkowania, najmu albo dzierżawy”. Z prawnego punktu widzenia należy w tym miejscu zarzucić ustawodawcy pewien brak precyzji w posługiwaniu się pojęciami, gdyż nie można powiedzieć, że wkład do spółki wnosi się w formie sprzedaży. Formą prawną jest przeniesienie własności, a *causa* (podstawą prawną) takiego przewłaszczenia, w przypadku zakładania spółki celowej, jest obowiązek wniesienia wkładu w zamian za obejmowane w spółce udziały/akcje wynikające z umowy spółki celowej. Nie można zatem powiedzieć, że wniesienie następuje w formie sprzedaży, tak samo jak nie można by było stwierdzić, że wniesienie wkładu następuje w formie darowizny, czy zamiany, które stanowią osobne, uregulowane w kodeksie cywilnym (a zatem

nazwane) formy przeniesienia własności. W przypadku realizowania partnerstwa jedynie w oparciu o umowę PPP, bez zakładania spółki celowej, mówienie o sprzedaży również nie jest do końca właściwe, gdyż stosunek prawny łączący podmiot publiczny z partnerem prywatnym będzie bardziej złożony i bogatszy w treść, niż zwykła, nazwana umowa sprzedaży. Tak czy inaczej poprawniejsze byłoby w tym przypadku użycie zwrotu „przeniesienie własności (użytkowania wieczystego)”, opisującego sam charakter prawa do rzeczy zamiast „sprzedaż” będącego jedynie jedną z form nabycia prawa do rzeczy.

Problematyczne może być do pewnego stopnia wniesienie wkładu przez podmiot publiczny poprzez ustanowienie użytkowania wieczystego na rzecz spółki celowej, z uwagi na fakt, że ustanowienie tego prawa następuje na okres od 40 do 99 lat (art. 236 §1 KC), podczas gdy sama umowa PPP rzadko będzie trwała dłużej niż 30 lat (szczególnie, jeśli partnerstwo ma być realizowane w trybie ustawy o Koncesji, to maksymalny okres trwania umowy wynosi 30 lat, a tylko w przypadkach, gdyby w takim okresie niemożliwe byłoby odzyskanie nakładów przez partnera prywatnego (koncesjonariusza) umowa może być zawarta na czas przekraczający 30 lat (art. 24 ustawy o Koncesji). W tym miejscu celowy wydaje się postulat, aby zmienić treść art. 236 §1 KC, skracając minimalną długość istnienia prawa użytkowania wieczystego do 30 lat, tak aby było to bardziej spójne z nowymi przepisami regulującymi PPP.

Z kolei wniesienie jako wkładu do spółki istniejącego prawa użytkowania wieczystego nie będzie mogło dotyczyć podmiotu publicznego będącego Skarbem Państwa lub jednostką samorządu terytorialnego lub ich związkami, gdyż te podmioty mogą występować jedynie w roli właściciela, a nie użytkownika wieczystego (art. 232 KC). Wyjątkowo można sobie wyobrazić inny podmiot publiczny w rozumieniu PPPU będący użytkownikiem wieczystym i mogący wnieść to prawo jako swój wkład do spółki. Partner prywatny, jako użytkownik wieczysty, może wnieść to prawo do spółki celowej.

Najem i dzierżawa, mogą teoretycznie znaleźć zastosowanie w kształtowaniu umowy PPP i ustalaniu wkładu, z tym, że należy mieć na uwadze dwa ograniczenia.

Po pierwsze, prawo najmu zdefiniowane jest w art. 659 §1 KC jako prawo do korzystania z rzeczy. Konfrontując tę definicję z definicją prawa dzierżawy, która pozwala na korzystanie oraz pobieranie pożytków (art. 693 §1 KC), czy z prawem użytkowania, które również daje prawo korzystania oraz pobierania pożytków (art. 252 KC) trzeba stwierdzić, że prawo najmu jest uboższe od dzierżawy i użytkowania o ten jeden istotny element – prawo do pobierania pożytków. Jest to z całą pewnością element bardzo istotny w umowie partnerstwa prywatnego, które w swojej klasycznej postaci opiera się na prawie partnera prywatnego do

pobierania pożytków z przedmiotu, co ma stanowić całość lub istotną część wynagrodzenia partnera prywatnego. W tym świetle prawo najmu nie jest najlepszym wyborem, bezpieczniejsze będzie scharakteryzowanie stosunku jako dzierżawy lub użytkowania.

Jest jeszcze jednak drugi aspekt. Zarówno najem jak i dzierżawa, z istoty swojej są prawami odpłatnymi (odpłatność należy do *essentialia negotii* tych umów). Jeśli zatem strony partnerstwa chciałyby rzeczywiście użyć jednego z tych praw, to umowa PPP powinna być tak skonstruowana, że podmiotowi wnoszącemu prawo najmu/dzierżawy jako wkład przysługuje wynagrodzenie. Nie musi być ono fizycznie wypłacane, może być potrącane z innymi świadczeniami wzajemnymi, jednak konstrukcyjnie element zapłaty za prawo najmu/dzierżawy powinien być uwidoczniiony w umowie PPP, aby nie narazić się na zarzut, że rzeczywiste stosunki cywilnoprawne łączące strony partnerstwa nie odpowiadają pojęciom używanym w umowie. W stosunkowo dużej części umów PPP może to jednak być w ogóle niemożliwe, lub ekonomicznie nieuzasadnione, aby np. partner prywatny płacił podmiotowi publicznemu czynsz za prawo korzystania (i pobierania pożytków) z rzeczy.

Wobec powyższych ograniczeń dochodzimy do wniosku, że stosunkowo atrakcyjną formą wkładu składnika majątkowego, może być użyczenie (które z założenia jest nieodpłatne), bądź wspomniane już prawo użytkowania (które może być odpłatne bądź nieodpłatne). Z prawem użytkowania może się wiązać z kolei jedno ograniczenie limitujące jego przydatność w przypadku tworzenia kapitałowej spółki celowej. Prawo użytkowania jest bowiem prawem niezbywalnym (art. 254 KC), podczas gdy, zgodnie z art. 14 §1 KSH, przedmiotem wkładu do spółki kapitałowej nie może być prawo niezbywalne lub świadczenie pracy bądź usług.

Podsumowując, z uwagi na specyficzny i złożony charakter i treść umowy PPP, wydaje się mniej celowe sięganie po konkretne, nazwane instytucje prawa zobowiązań (jak np. sprzedaż, użyczenie, najem, dzierżawa wyliczone w art. 9 PPPU), a zamiast tego operowanie konkretnymi pojęciami definiującymi uprawnienia stron: prawo własności, prawo do korzystania i pobierania pożytków z rzeczy wraz z określeniem ich odpłatności lub nieodpłatności. Takie rozwiązanie wydaje się być bezpieczniejsze dla stron umowy. Unikną one potencjalnych sporów w przyszłości, np. czy prawo, nazwane w umowie najmem, rzeczywiście jest prawem najmu w rozumieniu KC, i czy należy do niego stosować przepisy KC o najmie, czy też nie.

W przypadku wykorzystywania składnika majątkowego przez partnera prywatnego w sposób oczywiście sprzeczny z jego przeznaczeniem, określonym umową PPP, partner prywatny jest zobowiązany zwrócić ten składnik podmiotowi publicznemu. Warunki zwrotu

powinny być określone umową PPP. W przypadku przekazania składnika majątkowego podmiotu publicznego do spółki celowej, przekazanie składnika majątkowego podmiotowi publicznymi odbywa się na zasadach określonych w umowie lub statucie spółki (art. 9 ust. 4 PPPU), które są bardzo istotne w przypadku gdy wkład był aportem (wkładem niepieniężnym) na pokrycie kapitału zakładowego. Wycofanie wkładu nie będzie jednak takie proste jak to wynika z powyższego przepisu, bowiem oprócz regulacji z umowy/statutu spółki celowej obowiązują wszak przepisy KSH, które mają rolę nadrzędną i decydującą. O ile w przypadku spółek osobowych wycofanie wkładu nie jest obwarowane szczególnymi formalnościami (w przypadku spółki komandytowej wkład komplementariusza nie jest aż tak istotny, gdyż komplementariusz i tak odpowiada za zobowiązania spółki całym swoim majątkiem, zaś wycofanie wkładu przez komandytariusza powoduje przywrócenie jego odpowiedzialności za zobowiązania spółki w zakresie, w jakim suma komandytowa nie jest pokryta jego wkładem), to już w przypadku spółek kapitałowych wycofanie wkładów w czasie trwania spółki co do zasady jest wykluczone (189 KSH dla spółki z o.o. oraz art. 344 KSH dla spółki akcyjnej). Zwrot wkładów w czasie trwania spółki kapitałowej będzie jedynie dopuszczalny w drodze wyjątku przy zastosowaniu procedury umorzenia udziałów (art. 199 i 200 KSH dla spółki z o.o., art. 359 KSH dla spółki akcyjnej), co jednakże wiązałoby się de facto z wystąpieniem wspólnika ze spółki i zaniechaniem całej inwestycji PPP. Alternatywą umożliwiającą zwrot wkładu byłoby rozwiązanie i likwidacja spółki, co również oznaczałoby koniec wspólnej inwestycji. Obie procedury są w spółkach kapitałowych sformalizowane i czasochłonne.

Zasadniczo jednak o zwrocie wkładu mówić będziemy, gdy partner prywatny wykorzystuje składnik majątkowy w sposób oczywiście sprzeczny z jego przeznaczeniem określonym w umowie PPP, zatem i tak nie należy już w tej sytuacji łudzić się, że kontynuowanie umowy PPP istnienie spółki celowej ma większy sens.

Przy ocenie „oczywistości” sprzecznego z umową korzystania, należy posłkowo kierować się treścią art. 240 kodeksu cywilnego<sup>286</sup>. Wykorzystanie składnika majątkowego w sposób „oczywiście” sprzeczny z umową musi zatem godzić w cel umowy<sup>287</sup>. Warto podkreślić, że wykorzystanie składnika majątkowego w sposób oczywiście sprzeczny z jego przeznaczeniem w umowie, uzasadnia żądanie zwrotu, ale tylko tego składnika majątkowego, który jest w ten sposób wykorzystywany. Co do zasady nie można w takiej sytuacji odstąpić od całej umowy. W praktyce oznacza to, iż w przypadku realizacji projektu budowy wielu

---

<sup>286</sup> Por. uzasadnienie do projektu ustawy PPPU, str.20.

<sup>287</sup> Wyrok SN z dnia 30 maja 2003 r.; sygn. akt III CKN 1409/00, Lex 146438.



obiektów, to zasadność roszczenia z art. 9 PPPU należy oceniać w odniesieniu do każdej z nieruchomości, na której mają powstać poszczególne budynki<sup>288</sup>. Stosowanie art. 9 PPPU nie wyklucza stosowania odpowiedzialności ogólnej, w szczególności art. 471 i następnych KC statuujących zasady odszkodowawczej odpowiedzialności kontraktowej.

Przepisy PPPU regulują także okoliczności naruszenia przeznaczenia składnika majątkowego, wniesionego przez partnera prywatnego, w takim przypadku jednak składnik nie jest zwracany w naturze, w zamian następuje zwrot wartości składnika, ewentualnie zwiększony o nakłady konieczne i inne nakłady w rozumieniu KC. Jeżeli podmiot publiczny jest gotów kontynuować przedsięwzięcie z nowym partnerem to takie rozwiązanie jest uzasadnione, przy czym podmiot publiczny musi nagle znaleźć odpowiednie środki finansowe na „spłacenie” dotychczasowego partnera prywatnego, które mogły nie być przewidziane w jego budżecie, co może rodzić pewne komplikacje. Jeżeli jednak podmiot publiczny nie będzie zainteresowany kontynuowaniem inwestycji, to aktualna treść art. 9 ust. 2 PPPU nie pozostawia mu wyboru co do tego, czy zwrócić składnik majątkowy partnerowi prywatnemu w naturze, czy zwrócić mu jego równowartość. Takie ograniczenie wyboru może się niekorzystnie odbić na podmiocie publicznym w razie niepowodzenia inwestycji, a przecież jednym z założeń ustawy jest to, aby ryzyko ekonomiczne powodzenia inwestycji spoczywało w istotnej części na partnerze prywatnym.

#### *A.4.6. Rozwiązanie umowy PPP*

Rozwiązanie umowy PPP następuje na podstawie postanowień umownych PPP (do tego służą m.in. warunki zawarte w umowie) i głównie będzie dotyczyło to nierzetelności kontrahenta. W przypadku, gdy przedsięwzięcie ma nadal być realizowane w ramach PPP, podmiot publiczny jest uprawniony i zobowiązany do niezwłocznego dokonania wyboru nowego partnera prywatnego. Wyłączone jest ono jednak w przypadku, gdy przedsięwzięcie PPP ma przestać być wykonywane w ogóle albo gdy zadanie publiczne ma być wykonywane w inny sposób. Jeżeli przedsięwzięcie ma być kontynuowane, podmiot publiczny musi wybrać niezwłocznie nowego partnera prywatnego. Ponieważ jednak procedura ta może potrwać przez dłuższy czas, do momentu wybrania nowego partnera prywatnego, podmiot prywatny może powierzyć kontynuowanie prac podmiotowi wybranemu w trybie „z wolnej ręki” przewidzianym w art. 67 PZP w związku z art. 10 ust. 2 PPPU.

---

<sup>288</sup> Por. uzasadnienie do projektu ustawy PPPU, str.20.

#### *A.4.7. Zakończenie czasu trwania umowy PPP*

Co do zasady, po zakończeniu czasu trwania umowy PPP, partner prywatny przekazuje podmiotowi publicznemu składnik majątkowy, wykorzystywany do realizacji przedsięwzięcia, w stanie niepogorszonym, z uwzględnieniem jego zużycia wskutek prawidłowego wykonania. Umowa PPP może uregulować tę kwestię odrębnie (art. 12 ust. 1 PPPU).

W przypadku sprzedaży przez podmiot publiczny albo spółkę celową nieruchomości będącej wkładem własnym, partner prywatny uprawniony jest w terminie dwóch miesięcy od dnia zawiadomienia go o treści umowy sprzedaży zawartej pomiędzy podmiotem publicznym a osobą trzecią do wykonania prawa pierwokupu. Umowa PPP może przedłużyć ten termin. Prawo pierwokupu przysługujące partnerowi prywatnemu wygasa co do zasady po upływie roku od zakończenia umowy PPP (art. 12 ust. 2 PPPU), chyba że jego odpowiedzialność za nienależyte wykonanie umowy PPP została stwierdzona prawomocnym wyrokiem sądu, albo została zawarta umowa PPP z nowym partnerem prywatnym. Powyższy termin roczny nie biegnie (albo jego bieg ulega zawieszeniu) na czas postępowania sądowego w sprawie stwierdzenia odpowiedzialności partnera prywatnego oraz w okresie postępowania w sprawie wyboru nowego partnera prywatnego (art. 12 ust. 3 PPPU). Ten ostatni zapis należy ocenić negatywnie, gdyż spowoduje on niepewność obrotu. Potencjalni nabywcy nieruchomości nie będą wiedzieli, czy prawo pierwokupu jeszcze przysługuje partnerowi prywatnemu, czy już nie. O ile podstawowy termin roczny od zakończenia umowy PPP jest łatwy do ustalenia, o tyle w przypadku procesu sądowego lub procedury wyboru nowego partnera prywatnego, jego trwanie może się wydłużyć o bliżej nieokreślony czas. Szczególnie w przypadku procesu sądowego, który może trwać do kilku lat. W tym czasie sprzedaż nieruchomości będącej wkładem własnym będzie jak najbardziej zablokowana.

#### *A.4.8. Zmiany w umowie – tryb i warunki*

Zmiany do umowy PPP, w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru partnera prywatnego mogą być dokonywane tylko wyjątkowo. Konsekwencją naruszenia tego przepisu jest nieważność. Art. 13 PPPU zakazuje wprowadzania zmian postanowień umowy PPP w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru partnera prywatnego, chyba że konieczność wprowadzenia takich zmian wynika z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy. Takie

rozwiązanie jest w przeważającej mierze uzasadnione. Interes publiczny wymaga, aby zasadnicze założenia projektu PPP uregulowane w pierwotnej ofercie nie były modyfikowane. PZP jednakże zakłada raczej współpracę krótkoterminową, a PPP nawet 30-letnią. Oferty zatem powinno konstruować się w miarę elastycznie. W praktyce dobrze jest przedstawiać potencjalnemu partnerowi prywatnemu wzór umowy PPP, co jest zresztą przez wielu postulowane, jednakże ze względów praktycznych, po to by nie związywać się bezwzględnie obowiązującymi ramami współpracy, warto nie regulować kazuistycznie wszystkich możliwych wariantów działań, a założenia działania np. zawiązanej spółki celowej określić ogólnie, nie dołączając jako załącznik do projektu PPP wzorów umów pobocznych – jak umowy spółki. Brak jest przeszkód natury praktycznej by taki wzór umowy spółki stanowił załącznik do podpisywanej umowy PPP, jest to nawet pożądane. Jest to już jednak etap późniejszy, następujący po wybraniu kontrahenta, którego nie reguluje omawiany przepis ustawy. Z innej jednak strony takie rozwiązanie jest uzasadnione. Interes publiczny wymaga, aby zasadnicze założenia projektu PPP uregulowane w pierwotnej ofercie nie były modyfikowane, o ile nie zaszła istotna zmiana okoliczności.

#### *A.4.9. Wymóg uzyskania zgody Ministra Finansów*

Pod rządami PPPU z 2005 r. wymóg uzyskania zgody Ministra Finansów był kosztowny, a procedura bardzo długotrwała. Obecnie wymóg zgody na finansowanie Ministra Finansów będzie miał zastosowanie tylko w przypadku finansowania przedsięwzięcia z budżetu państwa przekraczającego 100 mln złotych. Minister wyda zgodę albo odmówi wydania zgody w terminie 6 tygodni od dnia otrzymania wniosku (art. 18 PPPU). Zgoda i odmowa zgody nie są decyzją administracyjną, co wyraźnie wskazuje PPPU, jednak ani w samej ustawie ani w jej uzasadnieniu nie sprecyzowano, jaki ma być charakter takiej zgody. Zgodnie z nieoficjalnym wyjaśnieniem uzyskanym przez nas z Ministerstwa Gospodarki w przedmiotowym przepisie chodziło o sprecyzowanie, że zgoda nie jest „zewnątrzną” decyzją administracyjną skierowaną do stron, lecz wewnętrznym aktem decydowanie przez Ministra o rozdziale środków przeznaczonych w budżecie państwa na cele PPP. Wyłączone od wymogu uzyskania zgody są środki przeznaczone na finansowanie programów operacyjnych<sup>289</sup>.

---

<sup>289</sup> Programy operacyjne, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (DzU Nr 227, poz. 1658 z późn. zm.).

Zgodę wydaje się wyłącznie na wniosek, złożony przez podmiot publiczny. Wniosek taki musi zawierać łącznie następujące informacje:

- określenie podmiotu publicznego,
- określenie planowanego przedsięwzięcia,
- przewidywaną wysokość środków z budżetu państwa przeznaczonych w poszczególnych okresach budżetowych na realizację przedsięwzięcia.

W przypadku odmowy wydania zgody przez Ministra Finansów, podmiot publiczny może złożyć kolejny wniosek o wydanie zgody na realizację tego samego przedsięwzięcia tylko w przypadku zmiany przewidywanej wysokości środków z budżetu państwa przeznaczonych w poszczególnych okresach budżetowych na realizację przedsięwzięcia.

## **A.5. Zmiany w innych ustawach**

Nowa ustawa o PPP wprowadza szereg poprawek do innych ustaw, w celu zapewnienie lepszej zgodności i implementacji nowego uregulowania prawnego.

Po pierwsze w ustawie o z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (DzU z 2007 r. Nr 19, poz. 115, z późn. Zm.) w art. 13a uzupełniono zapis ustalający w jakim trybie mogą być realizowane zadania w zakresie budowy i eksploatacji autostrad i dróg ekspresowych modyfikując odwołanie tak aby odnosiło się do PPPU zamiast do PPPU z 2005 r. Co interesujące w tym samym artykule ustawodawca dodał zapis, zgodnie z którym zadanie te mogą być realizowane również w trybie Ustawy o Koncesji. Należy uznać, że ustawodawcy zależało na podkreśleniu, że również ta ustawa może znaleźć zastosowanie do budowy i eksploatacji autostrad i dróg ekspresowych, jednak nie było raczej jego celem wskazanie PPPU oraz Ustawy o Koncesji jako dwóch alternatywnych reżimów, w trybie których można realizować te zadania. Jak bowiem wskazywano powyżej Ustawa o Koncesji reguluje jeden z trybów wyboru partnera prywatnego w ramach PPPU, zatem stosujemy je razem łącznie, a nie jako wzajemne alternatywy.

Dodatkowo w art. 13h uregulowano, że w przypadku zawarcia umowy o PPP opłaty za parkowanie pojazdów samochodowych na drogach publicznych w strefie płatnego parkowania, za przejazdy przez obiekty mostowe i tunele zlokalizowane w ciągach dróg publicznych, za przeprawy promowe na drogach publicznych., oraz opłatę dodatkową za nieziszczenie opłat parkingowych, może pobierać partner prywatny. Zgodnie z uzasadnieniem projektu PPPU stanowi to rozszerzenie zakresu opłat, jakie może pobierać partner prywatny.

Usunięto art. 22 ust. 2b, który odwoływał się do definicji wynagrodzenia partnera prywatnego w rozumieniu PPPU z 2005 r., ponieważ w PPPU „wynagrodzenie partnera prywatnego” nie jest już zdefiniowany.

W ustawie o podatku dochodowym od osób fizycznych (dalej p.d.o.f.) oraz w ustawie o podatku dochodowym od osób prawnych (dalej p.d.o.p.) dokonano zmian uaktualniających definicję ustawy o PPP z PPPU z 2005 r. na PPPU, utrzymano preferencyjne zasady opodatkowania PPP poprzez zwolnienie od podatku wkładów własnych podmiotu publicznego otrzymanych przez partnera prywatnego lub spółkę celową i przeznaczonych na cele określone w umowie o PPP oraz uregulowano zasady zaliczania do kosztów przedmiotu wkładu partnera prywatnego. W przypadku p.d.o.p. dodatkowo uregulowano zasady niezaliczania do przychodów wartości nieodpłatnie otrzymanych rzeczy lub praw, będących przedmiotem umowy o PPP prywatnym, przekazanych podmiotowi publicznemu lub innemu podmiotowi, o którym mowa w art. 11 ust. 2 PPPU, przez partnera prywatnego lub spółkę celową, jak również nominalnej wartości udziałów (akcji) objętych w zamian za wkład niepieniężny, którego przedmiotem są środki trwałe lub wartości niematerialne i prawne, wniesiony przez podmiot publiczny do spółki celowej.

W art. 8 z dnia 30 sierpnia 1991 r. o zakładach opieki zdrowotnej (DzU z 2007 r. Nr 14, poz. 89, z późn. zm.) usunięto dotychczasowe ograniczenie, wykluczające możliwość utworzenia zakładu opieki zdrowotnej przez spółkę celową realizującą projekt PPP.

W ustawie z dnia 19 października 1991 r. o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa (DzU z 2007 r. Nr 231, poz. 1700 oraz z 2008 r. Nr 227, poz. 1505) dostosowano do brzmienia PPPU istniejący dotychczas zapis dopuszczający nieodpłatne przekazanie podmiotom publicznym (z wyłączeniem organów administracji rządowej) nieruchomości z Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa.

W ustawie z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej (DzU z 1997 r. Nr 9, poz. 43, z późn. zm.) PPPU dopuszczono w art. 9 tej ustawy możliwość zakładania przez jednostki samorządu terytorialnego (dalej j.s.t.) również spółek komandytowych i komandytowo-akcyjnych, jednak, jak należy przyjąć, tylko na potrzeby realizacji projektów PPP, gdyż nowe brzmienie nie mówi o spółkach komandytowych i komandytowo-akcyjnych w ogóle, lecz o spółkach komandytowych lub komandytowo-akcyjnych, o których mowa w art. 14 ust. 1 PPPU.

W ustawie z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (DzU z 2004 r. Nr 261, poz. 2603, z późn. zm.) wprowadzono następujące zmiany. W art. 13 ust. 1a uaktualniono istniejącą regulację dotyczącą możliwości nieodpłatnego przekazania

nieruchomości partnerowi prywatnemu lub spółce celowej, precyzując przy okazji, że przekazanie może nastąpić na czas realizacji przedsięwzięcia PPP. To ostatnie zastrzeżenie oznacza, że w przypadku pozyskania nieruchomości na cele PPP w ten sposób, nieruchomość zawsze musi powrócić do podmiotu publicznego. W Art. 37 ust. 2 zawierającym odstępstwa od zasady sprzedaży nieruchomości w trybie przetargowym uaktualniono zapis pozwalający na bezprzetargową sprzedaż na rzecz partnera prywatnego lub spółki, jeśli sprzedaż stanowi wniesienie wkładu własnego przez podmiot publiczny. W tym miejscu wypada powtórzyć wcześniejszą uwagę, że wniesienia wkładu do spółki nie można wprost utożsamiać ze sprzedażą w rozumieniu przepisów 535-555<sup>1</sup> KC. Należy zatem brać poprawkę, że przez „sprzedaż” spółce celowej należy rozumieć odpłatne przeniesienie własności w zamian za udziały lub akcje w spółce celowej, choć nie można też wykluczyć „zwyczajnego” odpłatnego nabycia własności nieruchomości przez samą spółkę celową od podmiotu publicznego w drodze czynności prawnej. Odpowiednio w art. 68a dostosowano zapisy o bonifikacie do aktualnych regulacji PPPU. Wreszcie w art. 109 w ust. 3 do katalogu podmiotów uprawnionych do pierwokupu dodano partnera prywatnego lub ostatniego partnera prywatnego w przypadkach, o których mowa w PPPU.

Zmianą dokonaną w art. 37 ust 2. FPU wyłączono zakaz obejmowania akcji lub udziałów w spółce celowej realizującej PPP istniejący dotychczas wobec niektórych jednostek sektora finansów publicznych (z wyłączeniem organów władzy publicznej, w tym organów administracji rządowej, organów kontroli państwowej i ochrony prawa, sądów i trybunałów, j.s.t. oraz ich związków, których taki ogólny zakaz nie dotyczył).

W art. 3 ust 5. ustawy z dnia 16 grudnia 2005 r. o finansowaniu infrastruktury transportu lądowego (DzU Nr 267, poz. 2251 oraz z 2007 r. Nr 23, poz. 136) dopuszczono realizację budowy, przebudowy, remontu, utrzymania i ochrony dróg publicznych przy udziale majątku podmiotowo prywatnych, także i w ramach PPP.

W ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (DzU 2006 nr 227, poz. 1658, z 2007 r. nr 140, poz. 984 oraz z 2008 r. nr 216, poz. 1370) w art. 28 dodano ust. 9, który potwierdza wprost możliwość dofinansowanie ze środków unijnych również projektów realizowanych

W pozostałych ustawach zmiany mają charakter jedynie redakcyjny, zastępując odwołanie do PPPU z 2005 r. odwołaniem do PPPU (art. 26, 27, 28, 29, 33, 34 oraz 35 PPPU).

## **Załącznik B. Dochody, wydatki, poziom zadłużenia oraz ustawowy potencjał zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego**

1. Dane pochodzą ze sprawozdania z wykonania budżetów jednostek samorządu terytorialnego w 2002 roku przygotowanego przez Ministerstwo Finansów.
2. WK, PK i GK oznaczają odpowiednio kod województwa, powiatu i gminy zgodnie z klasyfikacją Głównego Urzędu Statystycznego.
3. Jednostki samorządu terytorialnego zostały uporządkowane według stanu zadłużenia, od najmniej do najbardziej zadłużonej. W przypadku gmin i powiatów przedstawiono jedynie 20 najmniej zadłużonych oraz 20 najbardziej zadłużonych jednostek.
4. Wskaźnik zadłużenia obliczyłem jako stosunek zobowiązań do wykonanych dochodów.
5. Wydatki na obsługę długu obejmują tylko § 801, 806, 807, 810 klasyfikacji budżetowej, tj. rozliczenia z bankami związane z obsługą długu publicznego, odsetki od otrzymanych pożyczek i kredytów zagranicznych, odsetki i dyskonto od krajowych skarbowych papierów wartościowych oraz pożyczek i kredytów, a także rozliczenia z tytułu transakcji finansowych na instrumentach pochodnych, polegających na wymianie płatności odsetkowych
6. Zgodnie z ustawą z dnia 15 marca 2002 r. (DzU nr 41, poz. 361) o ustroju m.st. Warszawy od 27 października powstało miasto na prawach powiatu m.st. Warszawa, w którego skład weszły gminy warszawskie, gmina Wesoła i powiat warszawski. W sprawozdaniu za cztery kwartały 2002 r. zobowiązania m.st. Warszawy obejmują zobowiązania gmin warszawskich, Wesołej i powiatu warszawskiego od początku roku. „Sztuczny” budżet m.st. Warszawy z 2002 roku uzyskałem po zsumowaniu odpowiednich wartości gmin warszawskich, Wesołej i powiatu warszawskiego.
7. Ministerstwo Finansów nie posiada danych dotyczących średniej długości kredytów i emitowanych obligacji.

## B.1. Gminy

WK	PK	GK	Nazwa	Wykonane dochody	Dochody własne	Dotacje	Subwencje	Wykonane wydatki	Wydatki na obsługę długu	Zobowiązania	Wskaźnik zadłużenia = zobowiązania / dochody	Zobowiązania / (dochody własne + subwencje)	Wydatki na obsługę długu / dochody	Wydatki na obsługę długu / (dochody własne + subwencje)	Ustawowy potencjał zadłużenia
											w %				
02	10	06	Platerówka	2 609 114	823 080	696 852	1 089 182	2 704 953	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 565 468
02	25	01	Zawidów	6 630 931	2 802 130	766 233	3 062 568	6 466 437	1 201	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
04	11	02	Bytoń	4 908 044	1 367 423	614 846	2 925 775	4 588 119	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 944 826
04	11	04	Osiężyny	10 528 914	3 090 465	1 402 719	6 035 730	10 664 071	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	6 317 348
04	11	06	Radziejów	4 467 619	2 218 558	574 660	1 674 401	4 478 894	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 680 571
04	12	02	Brzuze	8 048 593	3 339 181	1 208 570	3 500 842	7 278 950	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 829 156
04	12	03	Rogowo	7 632 558	2 399 664	861 623	4 371 271	7 506 755	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 579 535
04	12	04	Rypin	8 994 883	4 166 831	1 212 498	3 615 554	8 676 381	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 396 930
04	15	08	Wielka Nieszawka	5 676 935	3 485 495	476 997	1 714 443	5 410 877	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 406 161
04	18	05	Chocień	9 933 448	2 755 377	1 884 753	5 293 318	9 444 926	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 960 069
06	01	12	Rokitno	4 596 190	1 313 542	724 580	2 558 068	4 596 141	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 757 714
06	02	08	Księżpol	8 805 324	2 446 947	1 156 878	5 201 499	8 843 215	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 283 194
06	03	14	Żmudź	4 831 633	1 400 704	838 674	2 592 255	4 775 424	5 380	0	0,0	0,0	0,1	0,1	0
06	05	03	Dzwola	7 156 279	981 300	901 159	5 273 820	7 137 192	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 293 767
06	06	03	Gorzków	4 570 905	1 476 655	656 479	2 437 771	4 129 962	1 621	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
06	07	03	Dzierzkowice	6 454 343	1 376 085	1 270 417	3 807 841	6 635 251	7 715	0	0,0	0,0	0,1	0,1	0
06	07	05	Kraśnik	7 049 210	2 075 134	1 072 787	3 901 289	7 074 914	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 229 526
06	07	07	Trzydnik Duży	7 853 790	1 992 422	1 173 459	4 687 909	7 908 537	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 712 274
06	09	13	Wojciechów	6 936 397	1 852 148	839 230	4 245 019	6 667 724	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 161 838
06	10	01	Cyców	9 607 663	3 330 148	1 324 407	4 953 108	11 763 408	93	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
32	13	02	Sławno	16 016 454	8 223 671	2 525 822	5 266 961	19 423 624	234 989	9 603 538	60,0	71,2	1,5	1,7	6 334
30	21	07	Komorniki	19 412 868	13 664 085	731 433	5 017 350	18 780 691	719 105	11 659 699	60,1	62,4	3,7	3,8	0



WK	PK	GK	Nazwa	Wykonane dochody	Dochody własne	Dotacje	Subwencje	Wykonane wydatki	Wydatki na obsługę długu	Zobowiązania	Wskaźnik zadłużenia = zobowiązania /dochody	Zobowiązania /dochody własne + subwencje)	Wydatki na obsługę długu /dochody	Wydatki na obsługę długu /(dochody własne + subwencje)	Ustawowy potencjał zadłużenia
30	21	13	Rokietnica	13 119 738	6 975 893	2 277 555	3 866 290	15 312 584	16 668	8 184 398	62,4	75,5	0,1	0,2	0
14	06	02	Błędów	10 189 143	4 105 366	1 039 566	5 044 211	13 078 730	244 432	6 365 878	62,5	69,6	2,4	2,7	0
32	07	05	Świerzno	5 805 442	1 555 560	1 001 688	3 248 194	5 558 587	269 539	3 646 894	62,8	75,9	4,6	5,6	0
14	30	05	Szydłowiec	21 884 462	6 221 576	3 479 504	12 183 382	19 467 109	559 926	13 847 248	63,3	75,2	2,6	3,0	0
32	02	02	Choszczno	28 995 048	13 259 197	4 594 768	11 141 083	36 453 788	578 844	18 928 787	65,3	77,6	2,0	2,4	0
28	14	08	Kolno	4 670 252	1 794 530	686 966	2 188 756	4 211 766	211 533	3 067 099	65,7	77,0	4,5	5,3	0
02	08	05	Polanica-Zdrój	13 768 353	10 344 583	1 079 224	2 344 546	13 751 878	388 742	9 107 748	66,1	71,8	2,8	3,1	0
20	02	02	Czarna Białostocka	12 953 383	3 895 581	2 805 404	6 252 398	12 517 909	235 578	8 708 180	67,2	85,8	1,8	2,3	0
12	11	13	Spytkowice	5 779 056	1 780 034	803 453	3 195 569	7 894 725	13 298	4 001 754	69,2	80,4	0,2	0,3	0
18	17	05	Sanok	18 218 781	6 157 713	2 919 867	9 141 201	17 017 060	58 499	12 763 729	70,1	83,4	0,3	0,4	0
28	17	04	Pasym	7 000 300	3 613 963	889 892	2 496 445	7 847 282	285 377	4 939 755	70,6	80,8	4,1	4,7	0
02	06	03	Piechowice	9 240 723	5 515 930	1 177 793	2 547 000	8 916 925	393 291	6 645 245	71,9	82,4	4,3	4,9	0
16	07	06	Otmuchów	17 817 948	9 329 954	1 969 800	6 518 194	16 520 918	627 745	13 045 780	73,2	82,3	3,5	4,0	0
02	23	09	Żórawina	9 870 837	4 605 585	896 700	4 368 552	12 980 978	40 000	7 637 618	77,4	85,1	0,4	0,4	0
32	14	06	Kobylanka	7 593 771	5 049 679	743 656	1 800 436	10 113 807	0	6 219 556	81,9	90,8	0,0	0,0	0
02	19	08	Żarów	15 575 162	8 906 988	1 623 844	5 044 330	18 349 711	212 943	14 610 866	93,8	104,7	1,4	1,5	0
08	10	06	Niegosławice	7 061 443	2 698 571	886 037	3 476 835	9 629 086	495 721	6 718 984	95,2	108,8	7,0	8,0	0
32	04	07	Stepnica	6 673 044	2 971 217	919 625	2 782 202	6 263 181	7 719	6 735 781	100,9	117,1	0,1	0,1	0
				<b>34 545 759 866</b>	<b>16 000 723 857</b>	<b>4 288 569 574</b>	<b>14 256 466 435</b>	<b>34 950 651 983</b>	<b>352 727 275</b>	<b>6 039 341 701</b>	<b>17,5</b>	<b>20,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	<b>14 688 114 219</b>

Źródło: Ministerstwo Finansów oraz obliczenia własne.

## B.2. Miasta na prawach powiatu

WK	PK	Nazwa	Wykonane dochody	Dochody własne	Dotacje	Subwencje	Wykonane wydatki	Wydatki na obsługę długu	Zobowiązania	Wskaźnik zadłużenia = zobowiązania /dochody	Zobowiązania /(dochody własne + subwencje)	Wydatki na obsługę długu /dochody	Wydatki na obsługę długu /(dochody własne + subwencje)	Ustawowy potencjał zadłużenia
										w %				
24	66	Gliwice	498 717 016	290 357 169	75 000 052	133 359 795	488 786 379	95 278	95 892	0,0	0,0	0,0	0,0	75 193 743
24	62	Bytom	375 599 131	197 759 329	67 967 730	109 872 072	361 542 691	2 128 640	2 931 939	0,8	1,0	0,6	0,7	74 669 281
22	63	Ślupsk	233 615 250	109 663 010	53 656 335	70 295 905	249 523 977	912 116	8 458 792	3,6	4,7	0,4	0,5	131 710 358
08	62	Zielona Góra	253 289 900	120 278 738	47 536 433	85 474 729	252 082 651	942 976	12 073 302	4,8	5,9	0,4	0,5	139 900 638
12	62	Nowy Sącz	245 663 848	109 171 848	60 483 855	76 008 145	230 893 605	1 367 066	13 519 723	5,5	7,3	0,6	0,7	133 878 586
24	78	Zabrze	426 061 696	239 273 201	58 175 535	128 612 960	410 064 063	1 912 888	24 748 222	5,8	6,7	0,4	0,5	230 888 796
24	68	Jaworzno	190 038 380	103 365 200	28 346 429	58 326 751	198 296 549	240 279	11 948 815	6,3	7,4	0,1	0,1	102 074 213
18	61	Krosno	129 964 641	44 950 398	31 095 858	53 918 385	129 364 271	536 816	8 672 681	6,7	8,8	0,4	0,5	69 306 104
16	61	Opole	311 248 647	157 092 256	62 429 372	91 727 019	308 438 433	0	21 341 624	6,9	8,6	0,0	0,0	165 407 564
20	63	Suwałki	147 499 605	41 266 144	39 191 671	67 041 790	150 264 207	174 826	11 815 187	8,0	10,9	0,1	0,2	76 684 576
30	62	Konin	186 435 947	75 397 661	40 781 152	70 257 134	190 596 889	0	15 175 232	8,1	10,4	0,0	0,0	96 686 336
18	62	Przemyśl	160 924 102	45 421 752	45 754 403	69 747 947	157 031 743	632 248	14 170 697	8,8	12,3	0,4	0,5	82 383 764
24	69	Katowice	877 926 425	465 214 216	195 892 397	216 819 812	878 617 379	345 060	80 644 153	9,2	11,8	0,0	0,1	446 111 702
26	61	Kielce	421 071 214	175 878 407	94 864 575	150 328 232	429 520 951	1 159 583	39 137 343	9,3	12,0	0,3	0,4	213 505 385
14	63	Radom	439 213 425	175 527 400	92 950 502	170 735 523	423 388 278	5 023 379	42 396 076	9,7	12,2	1,1	1,5	221 131 979
24	74	Siemianowice Śląskie	129 318 363	74 793 813	21 342 733	33 181 817	138 258 942	557 368	14 248 560	11,0	13,2	0,4	0,5	63 342 458
24	65	Dąbrowa Górnicza	268 495 590	151 000 284	38 101 384	79 393 922	292 228 117	2 100 645	30 230 010	11,3	13,1	0,8	0,9	130 867 344
10	63	Skierniewice	104 604 480	40 339 323	22 861 651	41 403 506	108 003 958	352 584	12 534 932	12,0	15,3	0,3	0,4	50 227 756
24	61	Bielsko-Biała	369 748 825	183 664 488	66 364 258	119 720 079	383 035 490	2 769 747	48 462 233	13,1	16,0	0,7	0,9	173 387 062
10	62	Piotrków Trybunalski	171 341 829	69 699 822	42 050 752	59 591 255	177 386 450	1 203 386	22 862 594	13,3	17,7	0,7	0,9	79 942 503
24	72	Ruda Śląska	302 855 925	161 819 587	45 269 923	95 766 415	321 751 796	2 925 050	40 524 896	13,4	15,7	1,0	1,1	141 188 659
24	77	Tychy	270 021 579	136 912 895	45 546 697	87 561 987	291 451 225	2 023 048	36 194 544	13,4	16,1	0,7	0,9	125 818 403

WK	PK	Nazwa	Wykonane dochody	Dochody własne	Dotacje	Subwencje	Wykonane wydatki	Wydatki na obsługę długu	Zobowiązania	Wskaźnik zadłużenia = zobowiązania / dochody	Zobowiązania / (dochody własne + subwencje)	Wydatki na obsługę długu / dochody	Wydatki na obsługę długu / (dochody własne + subwencje)	Ustawowy potencjał zadłużenia
24	76	Świętochłowice	89 927 667	42 287 729	17 776 863	29 863 075	93 120 336	928 302	12 455 352	13,9	17,3	1,0	1,3	41 501 248
22	64	Sopot	130 563 062	86 775 441	16 267 087	27 520 534	136 983 528	931 089	18 815 933	14,4	16,5	0,7	0,8	59 521 904
24	70	Mysłowice	141 926 578	76 732 588	22 256 522	42 937 468	157 553 903	938 159	21 296 023	15,0	17,8	0,7	0,8	63 859 924
24	67	Jastrzębie-Zdrój	171 383 373	84 838 263	25 453 110	61 092 000	181 793 744	917 855	26 214 404	15,3	18,0	0,5	0,6	76 615 620
24	63	Chorzów	211 931 200	101 295 412	42 062 379	68 573 409	216 331 022	2 944 991	33 972 749	16,0	20,0	1,4	1,7	93 185 971
02	62	Legnica	238 888 336	101 330 317	53 881 679	83 676 340	249 964 068	2 661 964	40 307 464	16,9	21,8	1,1	1,4	103 025 538
28	61	Elbląg	278 796 158	119 561 509	71 868 944	87 365 705	281 700 328	1 025 869	47 787 573	17,1	23,1	0,4	0,5	119 490 122
32	61	Koszalin	212 145 472	98 339 259	38 761 881	75 044 332	217 333 443	1 224 938	36 387 568	17,2	21,0	0,6	0,7	90 899 715
28	62	Olsztyn	367 019 132	177 230 270	71 878 370	117 910 492	373 391 845	5 252 424	66 956 801	18,2	22,7	1,4	1,8	153 254 678
06	64	Zamość	154 068 135	43 953 802	47 456 177	62 658 156	152 177 987	2 987 352	29 407 699	19,1	27,6	1,9	2,8	63 033 182
18	64	Tarnobrzeg	102 400 905	31 187 186	30 066 186	41 147 533	101 018 886	2 358 303	19 662 840	19,2	27,2	2,3	3,3	41 777 703
02	61	Jelenia Góra	195 235 474	82 426 309	41 625 033	71 184 132	202 675 126	1 482 914	37 639 827	19,3	24,5	0,8	1,0	79 501 457
06	63	Lublin	664 834 601	283 428 959	144 364 235	237 041 407	704 353 897	14 991 827	134 449 358	20,2	25,8	2,3	2,9	264 451 403
20	62	Łomża	131 300 655	41 241 692	34 848 486	55 210 477	125 289 899	0	27 292 009	20,8	28,3	0,0	0,0	51 488 384
14	61	Ostrołęka	128 991 263	47 957 013	32 971 617	48 062 633	131 955 785	2 230 183	27 444 306	21,3	28,6	1,7	2,3	49 950 452
08	61	Gorzów Wielkopolski	288 570 150	122 430 601	74 482 848	91 656 701	288 423 660	4 350 601	63 577 570	22,0	29,7	1,5	2,0	109 564 520
30	61	Kalisz	230 356 667	94 198 382	51 633 466	84 524 819	232 105 983	3 258 702	50 980 188	22,1	28,5	1,4	1,8	87 233 812
24	75	Sosnowiec	407 335 017	226 542 952	63 375 962	117 416 103	414 560 105	14 561 309	90 904 482	22,3	26,4	3,6	4,2	153 496 528
18	63	Rzeszów	358 810 683	147 412 546	75 647 931	135 750 206	383 773 263	3 536 869	84 013 712	23,4	29,7	1,0	1,2	131 272 698
14	62	Płock	366 458 092	212 058 470	61 949 626	92 449 996	378 135 530	7 953 696	87 493 524	23,9	28,7	2,2	2,6	132 381 331
32	62	Szczecin	807 586 098	379 581 438	133 696 660	294 308 000	883 463 212	19 936 928	193 885 988	24,0	28,8	2,5	3,0	290 665 671
20	61	Białystok	497 986 302	201 592 226	101 305 649	195 088 427	531 035 234	5 826 603	123 992 860	24,9	31,3	1,2	1,5	174 798 921
30	64	Poznań	1 314 206 959	759 690 972	191 544 956	362 971 031	1 481 384 727	35 135 042	359 132 422	27,3	32,0	2,7	3,1	429 391 753
06	61	Biała Podlaska	123 007 628	37 493 973	36 415 092	49 098 563	131 435 939	4 105 339	36 063 268	29,3	41,6	3,3	4,7	37 741 309
14	65	Warszawa	5 477 585 061	4 014 090 266	724 542 036	738 952 759	6 338 357 447	110 989 413	1 627 558 939	29,7	34,2	2,0	2,3	1 658 992 098
24	73	Rybnik	299 501 719	137 543 713	67 627 793	94 330 213	324 133 730	3 183 863	90 927 150	30,4	39,2	1,1	1,4	88 773 881
24	79	Żory	99 547 639	44 517 233	15 328 709	39 701 697	113 575 357	1 922 136	30 275 654	30,4	35,9	1,9	2,3	29 452 929

WK	PK	Nazwa	Wykonane dochody	Dochody własne	Dotacje	Subwencje	Wykonane wydatki	Wydatki na obsługę długu	Zobowiązania	Wskaźnik zadłużenia = zobowiązania /dochody	Zobowiązania /(dochody własne + subwencje)	Wydatki na obsługę długu /dochody	Wydatki na obsługę długu /(dochody własne + subwencje)	Ustawowy potencjał zadłużenia
04	62	Grudziądz	216 030 531	70 324 915	67 614 901	78 090 715	225 398 207	1 270 930	66 049 110	30,6	44,5	0,6	0,9	63 569 209
02	63	Wałbrzych	283 790 417	145 645 173	58 694 625	79 450 619	300 977 763	4 398 402	92 839 753	32,7	41,2	1,5	2,0	77 434 497
04	64	Włocławek	263 323 678	125 418 004	55 382 148	82 523 526	259 870 293	5 749 500	87 331 457	33,2	42,0	2,2	2,8	70 662 750
24	71	Piekary Śląskie	87 343 464	39 652 241	18 427 813	29 263 410	99 274 867	1 543 602	29 675 396	34,0	43,1	1,8	2,2	22 730 682
24	64	Częstochowa	437 478 426	171 739 196	98 362 688	167 376 542	477 316 750	9 534 350	149 169 542	34,1	44,	2,2	2,8	113 317 514
10	61	Łódź	1 530 832 125	816 798 342	312 377 320	401 656 463	1 691 830 393	41 362 611	538 820 026	35,2	44,2	2,7	3,4	379 679 249
12	63	Tarnów	248 168 934	79 576 154	69 328 444	99 264 336	278 680 094	6 071 479	90 358 122	36,4	50,5	2,4	3,4	58 543 238
06	62	Chelm	146 499 038	44 473 570	39 248 945	62 776 523	152 037 363	3 423 890	53 732 576	36,7	50,1	2,3	3,2	34 166 847
14	64	Siedlce	164 362 082	63 139 396	37 861 457	63 361 229	181 630 712	5 517 343	60 663 934	36,9	48,0	3,4	4,4	37 953 315
30	63	Leszno	147 475 374	57 386 235	27 716 564	62 372 575	161 101 573	4 226 184	56 495 712	38,3	47,2	2,9	3,5	31 989 512
04	61	Bydgoszcz	676 652 645	324 875 908	122 894 526	228 882 211	720 149 941	24 605 879	265 871 930	39,3	48,0	3,6	4,4	140 119 657
22	62	Gdynia	467 311 952	258 078 529	75 007 765	134 225 658	469 020 057	27 901 274	200 980 489	43,0	51,2	6,0	7,1	79 406 682
32	63	Świnoujście	105 343 841	44 329 841	14 440 972	46 573 028	101 804 661	2 151 160	48 722 278	46,3	53,6	2,0	2,4	14 484 027
04	63	Toruń	409 311 452	189 186 110	80 103 050	140 022 292	447 774 407	5 224 391	190 204 634	46,5	57,8	1,3	1,6	55 382 237
02	64	Wrocław	1 463 405 631	918 809 729	181 836 291	362 759 611	1 660 713 236	48 998 154	763 801 425	52,2	59,6	3,3	3,8	114 241 954
22	61	Gdańsk	912 412 721	516 973 753	139 468 587	255 970 381	1 008 797 338	26 565 655	502 014 067	55,0	64,9	2,9	3,4	45 433 566
12	61	Kraków	1 453 372 314	762 152 007	259 835 822	431 384 485	1 605 084 078	34 592 189	867 089 128	59,7	72,6	2,4	2,9	4 934 260
			<b>29 017 134 469</b>	<b>15 593 144 565</b>	<b>5 223 354 912</b>	<b>8 200 634 992</b>	<b>31 238 017 761</b>	<b>536 176 647</b>	<b>7 994 902 689</b>	<b>27,6</b>	<b>33,6</b>	<b>1,8</b>	<b>2,3</b>	<b>9 415 377 992</b>

Źródło: Ministerstwo Finansów oraz obliczenia własne.

### B.3. Powiaty

WK	PK	Nazwa	Wykonane dochody	Dochody własne	Dotacje	Subwencje	Wykonane wydatki	Wydatki na obsługę długu	Zobowiązania	Wskaźnik zadłużenia = zobowiązania /dochody	Zobowiązania /(dochody własne + subwencje)	Wydatki na obsługę długu /dochody	Wydatki na obsługę długu /(dochody własne + subwencje)	Ustawowy potencjał zadłużenia
										w %				
02	01	bolesławiecki	40 621 885	4 882 591	16 167 418	19 571 876	40 027 664	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	24 373 131
04	06	grudziądzki	10 370 525	1 075 923	4 195 829	5 098 773	10 801 327	297	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
04	14	świecki	43 077 418	5 252 703	20 307 221	17 517 494	45 445 041	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	25 846 451
04	18	włocławski	29 527 777	4 179 101	12 993 349	12 355 327	29 328 712	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	17 716 666
06	04	hrubieszowski	36 153 322	1 669 895	13 823 905	20 659 522	36 058 539	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	21 691 993
06	20	zamojski	28 709 548	4 047 284	10 610 821	14 051 443	29 158 253	1 393	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
10	15	skierniewicki	8 780 046	1 327 768	2 222 541	5 229 737	8 755 354	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 268 028
10	21	brzeziński	19 956 082	2 095 700	12 450 774	5 409 608	19 355 215	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	11 973 649
20	06	kolneński	16 754 055	1 269 657	7 510 364	7 974 034	16 776 210	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	10 052 433
20	07	łomżyński	16 306 112	1 713 426	5 599 709	8 992 977	16 519 042	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	9 783 667
20	11	sokólski	36 472 322	2 675 599	15 939 649	17 857 074	37 879 956	774	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
24	05	gliwicki	28 818 037	6 635 533	8 545 473	13 637 031	28 850 807	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	17 290 822
26	05	konecki	40 614 837	3 256 001	17 868 439	19 490 397	41 174 082	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	24 368 902
26	08	pińczowski	23 456 054	1 137 538	9 892 968	12 425 548	24 980 700	11 703	0	0,0	0,0	0,0	0,1	0
28	18	gołdapski	15 440 560	940 882	7 069 416	7 430 262	15 581 781	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	9 264 336
30	18	ostrzeszowski	34 554 062	4 110 891	15 215 375	15 227 796	34 486 275	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	20 732 437
30	22	rawicki	30 312 899	4 223 932	14 015 780	12 073 187	29 970 816	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	18 187 739
32	10	myśliborski	42 091 224	3 447 499	19 485 368	19 158 357	41 638 765	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	25 254 734
06	08	lubartowski	41 169 243	3 396 059	20 158 768	17 614 416	41 692 029	0	148	0,0	0,0	0,0	0,0	24 701 398
30	11	kościński	31 186 208	4 757 458	12 537 922	13 890 828	31 323 142	0	1 204	0,0	0,0	0,0	0,0	18 710 521
18	04	jarosławski	67 527 037	6 094 918	27 847 945	33 584 174	67 472 829	2 100 229	15 000 000	22,2	37,8	3,1	5,3	25 516 222
02	21	wałbrzyski	20 039 819	2 471 254	9 301 439	8 267 126	21 595 746	287 066	4 451 677	22,2	41,5	1,4	2,7	7 572 214

WK	PK	Nazwa	Wykonane dochody	Dochody własne	Dotacje	Subwencje	Wykonane wydatki	Wydatki na obsługę długu	Zobowiązania	Wskaźnik zadłużenia = zobowiązania / dochody	Zobowiązania /(dochody własne + subwencje)	Wydatki na obsługę długu /dochody	Wydatki na obsługę długu /(dochody własne + subwencje)	Ustawowy potencjał zadłużenia
06	09	lubelski	45 941 869	4 430 904	12 280 948	29 230 017	48 028 463	0	10 715 838	23,3	31,8	0,0	0,0	16 849 283
32	14	stargardzki	61 047 407	5 326 364	25 739 737	29 981 306	65 452 299	642 559	14 783 500	24,2	41,9	1,1	1,8	21 844 944
22	07	kwidzyński	54 260 150	6 214 287	23 999 134	24 046 729	55 854 355	1 296 296	13 672 297	25,2	45,2	2,4	4,3	18 883 793
02	16	polkowicki	23 142 281	2 179 422	12 780 848	8 182 011	26 594 878	319 165	5 965 000	25,8	57,6	1,4	3,1	7 920 369
28	02	braniewski	27 675 251	1 973 868	12 555 048	13 146 335	31 145 611	335 715	7 147 402	25,8	47,3	1,2	2,2	9 457 749
28	15	ostródzki	58 973 844	4 644 958	23 908 144	30 420 742	70 144 965	1 135 105	15 363 769	26,1	43,8	1,9	3,2	20 020 537
32	04	goleniowski	47 016 569	5 600 263	21 618 071	19 798 235	51 101 883	1 067 602	12 359 139	26,3	48,7	2,3	4,2	15 850 802
32	07	kamieński	26 852 080	1 811 794	13 588 910	11 451 376	29 449 554	332 083	7 160 519	26,7	54,0	1,2	2,5	8 950 729
14	38	żyrardowski	35 894 588	4 684 294	15 892 520	15 317 774	39 159 744	799 052	10 460 010	29,1	52,3	2,2	4,0	11 076 743
18	14	przeworski	28 923 441	2 003 234	12 626 727	14 293 480	32 735 184	725 136	8 428 571	29,1	51,7	2,5	4,4	8 925 494
30	07	kaliski	16 650 618	2 754 933	3 848 616	10 047 069	18 314 146	269 126	4 884 508	29,3	38,2	1,6	2,1	5 105 863
24	17	żywiecki	66 344 195	6 424 139	26 907 336	33 012 720	74 943 976	1 777 872	21 506 659	32,4	54,5	2,7	4,5	18 299 858
14	19	płocki	42 713 903	6 009 803	21 181 526	15 522 574	51 670 158	0	15 793 576	37,0	73,3	0,0	0,0	9 834 766
02	03	głogowski	56 228 299	5 688 983	21 583 011	28 956 305	60 441 483	1 376 305	20 884 444	37,1	60,3	2,4	4,0	12 852 535
28	04	elbląski	29 961 711	4 718 905	12 795 534	12 447 272	33 255 910	1 915 732	12 197 750	40,7	71,1	6,4	11,2	5 779 277
22	12	słupski	41 028 392	6 007 742	14 812 622	20 208 028	48 976 471	667 075	17 061 779	41,6	65,1	1,6	2,5	7 555 256
02	18	średzki	20 135 014	2 548 044	8 382 065	9 204 905	24 067 510	975 889	10 500 000	52,1	89,3	4,8	8,3	1 581 008
08	01	gorzowski	21 377 820	2 546 023	8 827 538	10 004 259	25 809 189	586 565	11 537 933	54,0	91,9	2,7	4,7	1 288 759
			<b>12 252 712 836</b>	<b>1 368 047 401</b>	<b>5 233 533 967</b>	<b>5 734 439 849</b>	<b>12 652 666 365</b>	<b>45 169 833</b>	<b>890 563 964</b>	<b>7,3</b>	<b>12,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>6 461 063 738</b>

Źródło: Ministerstwo Finansów oraz obliczenia własne.

## B.4. Województwa samorządowe

WK	Nazwa	Wykonane dochody	Dochody własne	Dotacje	Subwencje	Wykonane wydatki	Wydatki na obsługę długu	Zobowiązania	Wskaźnik zadłużenia = zobowiązania /dochody	Zobowiązania /(dochody własne + subwencje)	Wydatki na obsługę długu /dochody	Wydatki na obsługę długu /(dochody własne + subwencje)	Ustawowy potencjał zadłużenia
									w %				
32	zachodniopomorskie	201 515 425	23 224 750	77 758 997	100 531 678	200 703 259	2 758	2 639 095	1,3	2,1	0,0	0,0	118 270 160
14	mazowieckie	502 377 297	147 013 738	202 993 975	152 369 584	494 282 790	1 439 050	8 844 347	1,8	3,0	0,3	0,5	292 582 031
08	lubuskie	169 808 311	28 132 530	64 897 276	76 778 505	172 135 111	0	5 802 319	3,4	5,5	0,0	0,0	96 082 668
24	śląskie	594 990 417	83 892 617	367 649 806	143 447 994	605 070 887	1 485 240	28 176 096	4,7	12,4	0,2	0,7	328 818 154
18	podkarpackie	235 570 677	22 080 992	114 256 408	99 233 277	242 044 572	454 728	12 848 998	5,5	10,6	0,2	0,4	128 493 408
16	opolskie	110 231 910	13 123 226	45 683 323	51 425 361	112 697 464	324 531	6 510 002	5,9	10,1	0,3	0,5	59 629 144
02	dolnośląskie	320 126 146	59 572 086	133 012 551	127 541 509	320 081 153	1 043 548	20 748 580	6,5	11,1	0,3	0,6	171 327 108
26	świętokrzyskie	161 964 994	13 289 316	94 388 221	54 287 457	162 134 613	1 889 822	14 709 086	9,1	21,8	1,2	2,8	82 469 910
06	lubelskie	238 898 862	21 476 094	112 943 746	104 479 022	244 412 631	1 900 070	22 609 559	9,5	18,0	0,8	1,5	120 729 758
28	warmińsko-mazurskie	170 099 079	19 453 080	83 979 045	66 666 954	168 300 728	1 543 898	20 581 798	12,1	23,9	0,9	1,8	81 477 649
22	pomorskie	248 274 284	43 360 370	127 531 391	77 382 523	249 849 178	3 683 603	32 995 865	13,3	27,3	1,5	3,1	115 968 705
04	kujawsko-pomorskie	237 465 075	32 266 659	122 579 657	82 618 759	243 974 664	2 775 325	34 549 111	14,5	30,1	1,2	2,4	107 929 934
30	wielkopolskie	379 339 488	52 602 363	200 077 953	126 659 172	389 368 456	39 078	63 775 789	16,8	35,6	0,0	0,0	163 827 904
12	małopolskie	324 130 934	51 365 151	161 940 852	110 824 931	365 224 273	4 144 591	75 788 830	23,4	46,7	1,3	2,6	118 689 730
10	łódzkie	203 556 608	35 196 382	86 347 143	82 013 083	223 364 522	3 614 544	49 469 377	24,3	42,2	1,8	3,1	72 664 588
20	podlaskie	119 919 854	14 647 911	51 265 002	54 006 941	146 791 215	0	33 534 468	28,0	48,8	0,0	0,0	38 417 444
		4 218 269 361	660 697 265	2 047 305 346	1 510 266 750	4 340 435 516	24 340 786	433 583 320	10,3	20,0	0,6	1,1	2 097 378 297

Źródło: Ministerstwo Finansów oraz obliczenia własne.

## Załącznik C. Sprawozdania finansowe Poznańskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

### C.1. Bilans

Aktywa	Stan na koniec roku obrotowego 2001	Stan na koniec roku obrotowego 2002
A. Aktywa trwałe	544 539 063,84	867 438 221,84
I. Wartości niematerialne i prawne	1 280 695,98	1 838 652,25
1. Koszty zakończonych prac rozwojowych		854 124,27
2. Wartość firmy		
3. Inne wartości niematerialne i prawne	1 280 695,98	984 527,98
4. Zaliczki na wartości niematerialne i prawne		
II. Rzeczowe aktywa trwałe	542 258 367,86	864 599 569,59
1. Środki trwałe	508 375 884,34	816 344 333,34
a) grunty	36 829 744,17	39 154 116,47
b) budynki, lokale i obiekty inżynierii lądowej i wodnej	424 957 115,39	656 231 952,14
c) urządzenia techniczne i maszyny	40 895 638,76	112 512 238,84
d) środki transportu	1 339 021,21	1 445 828,33
e) inne środki trwałe	4 354 364,81	7 000 197,56
2. Środki trwałe w budowie	33 867 483,52	48 157 958,55
3. Zaliczki na środki trwałe w budowie	15 000,00	97 277,70
III. Należności długoterminowe		
1. Od jednostek powiązanych		
2. Od pozostałych jednostek		
IV. Inwestycje długoterminowe	1 000 000,00	1 000 000,00
1. Nieruchomości		
2. Wartości niematerialne i prawne		
3. Długoterminowe aktywa finansowe	1 000 000,00	1 000 000,00
a) w jednostkach powiązanych		
– udziały lub akcje		
– inne papiery wartościowe		
– udzielone pożyczki		
– inne długoterminowe aktywa finansowe		
b) w pozostałych jednostkach	1 000 000,00	1 000 000,00
– udziały lub akcje		
– inne papiery wartościowe		
– udzielone pożyczki		
– inne długoterminowe aktywa finansowe	1 000 000,00	1 000 000,00
4. Inne inwestycje długoterminowe		
V. Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe		
1. Aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego		
2. Inne rozliczenia międzyokresowe		
B. Aktywa obrotowe	35 842 815,39	39 544 929,80
I. Zapasy	2 852 326,48	2 728 777,11
1. Materiały	2 800 739,93	2 718 700,30



2. Półprodukty i produkty w toku	28 466,05	9 718,01
3. Produkty gotowe		
4. Towary		
5. Zaliczki na dostawy	23 120,50	358,8
II. Należności krótkoterminowe	288 863 385,35	32 118 236,37
1. Należności od jednostek powiązanych		
a) z tytułu dostaw i usług o okresie spłaty		
– do 12 miesięcy		
– powyżej 12 miesięcy		
b) inne		
2. Należności od pozostałych jednostek	28 863 385,35	32 118 236,37
a) z tytułu dostaw i usług o okresie spłaty:	20 999 466,61	20 422 988,95
– do 12 miesięcy	20 999 466,61	20 422 988,95
– powyżej 12 miesięcy		
b) z tytułu podatków, dotacji, ceł, ubezpieczeń społecznych i zdrowotnych oraz innych świadczeń	4 205 423,86	6 207 521,46
c) inne	3 613 842,86	5 487 725,96
d) dochodzone na drodze sądowej	44 652,02	0
III. Inwestycje krótkoterminowe	3 903 474,50	4 487 597,25
1. Krótkoterminowe aktywa finansowe	3 903 474,50	4 487 597,25
a) w jednostkach powiązanych		
– udziały lub akcje		
– inne papiery wartościowe		
– udzielone pożyczki		
– inne krótkoterminowe aktywa finansowe		
b) w pozostałych jednostkach	1 792 651,79	1 989 175,98
– udziały lub akcje		
– inne papiery wartościowe	1 792 651,79	1 989 175,98
– udzielone pożyczki		
– inne krótkoterminowe aktywa finansowe		
c) środki pieniężne i inne aktywa finansowe	2 110 822,71	2 498 421,27
– środki pieniężne w kasie i na rachunkach	2 110 822,71	2 498 421,27
– inne środki pieniężne		
– inne aktywa pieniężne		
2. Inne inwestycje krótkoterminowe		
IV. Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	223 629,06	210 319,07
<b>Aktywa razem</b>	<b>580 381 879,23</b>	<b>906 983 151,64</b>

Pasywa	Stan na koniec roku obrotowego 2001	Stan na koniec roku obrotowego 2002
A. Kapitał (fundusz) własny	384 274 818,78	677 333 172,57
I. Kapitał (fundusz) podstawowy	230 000 000,00	230 000 000,00
II. Należne wpłaty na kapitał podstawowy (wielkość ujemna)		
III. Udziały (akcje) własne (wielkość ujemna)		
IV. Kapitał (fundusz) zapasowy	92 897 521,59	103 704 522,28
V. Kapitał (fundusz) z aktualizacji wyceny		
VI. Pozostałe kapitały (fundusze) rezerwowe	50 570 296,50	343 190 542,03
VII. Zysk (strata) z lat ubiegłych		
VIII. Zysk (strata) netto	10 807 000,69	438 108,26
IX. Odpisy z zysku netto w ciągu roku obrotowego (wielkość ujemna)		
B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	196 107 060,45	229 649 979,07
I. Rezerwy na zobowiązania	800 000,00	1 200 000,00
1. Rezerwa z tytułu odroczonego podatku dochodowego		

2. Rezerwa na świadczenia emerytalne i podobne	800 000,00	1 200 000,00
– długoterminowa	800 000,00	1 200 000,00
– krótkoterminowa		
3. Pozostałe rezerwy		
– długoterminowa		
– krótkoterminowa		
II. Zobowiązania długoterminowe	75 663 211,19	116 138 901,05
1. Wobec jednostek powiązanych		
2. Wobec pozostałych jednostek	75 663 211,19	116 138 901,05
a) kredyty i pożyczki	75 663 211,19	116 138 901,05
b) z tytułu emisji dłużnych papierów wartościowych		
c) inne zobowiązania finansowe		
d) inne		
III. Zobowiązania krótkoterminowe	82 143 143,13	72 059 663,10
1. Wobec jednostek powiązanych		
a) z tytułu dostaw i usług, o okresie wymagalności		
– do 12 miesięcy		
– powyżej 12 miesięcy		
b) inne		
2. Wobec pozostałych jednostek	77 957 808,01	67 790 312,55
a) kredyty i pożyczki	30 393 499,86	36 680 706,80
b) z tytułu emisji dłużnych papierów wartościowych		
c) inne zobowiązania finansowe		
d) z tytułu dostaw i usług o okresie wymagalności	14 200 973,51	6 272 725,81
– do 12 miesięcy	14 200 973,51	6 272 725,81
– powyżej 12 miesięcy		
e) zaliczki otrzymane na dostawy		
f) zobowiązania wekslowe		
g) z tytułu podatków, ceł, ubezpieczeń i innych świadczeń	3 913 681,88	3 555 155,53
h) z tytułu wynagrodzeń	1 854 832,39	1 595 982,57
i) inne	27 594 820,37	19 685 741,84
3. Fundusze specjalne	4 185 335,12	4 269 350,55
IV. Rozliczenia międzyokresowe	37 500 706,13	40 251 414,92
1. Ujemna wartość firmy		
2. Inne rozliczenia międzyokresowe	37 500 706,13	40 251 414,92
– długoterminowe	36 506 467,04	38 601 570,13
– krótkoterminowe	994 239,09	1 649 844,79
<b>Pasywa razem</b>	<b>580 381 879,23</b>	<b>906 983 151,64</b>

## C.2. Rachunek zysków i strat

Rachunek zysków i strat jednostek z wyłączeniem banków i ubezpieczycieli za okres od dnia 01.01.2002 r. do dnia 31.12.2002 r. – wariant porównawczy	Kwota za rok obrotowy 2001	Kwota za rok obrotowy 2002
A. Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi, w tym:	180 823 760,07	179 974 154,53
– od jednostek powiązanych		
I. Przychód ze sprzedaży produktów	179 778 633,13	178 944 772,18
II. Zmiana stanu produktów (zwiększenie – wartość dodatnia, zmniejszenia – wartość ujemna)	–70 774,09	139 319,72
III. Koszt wytworzenia świadczeń na własne potrzeby jednostki	1 071 743,96	862 608,20
IV. Przychód ze sprzedaży towarów i materiałów	44 157,07	27 454,43
B. Koszty działalności operacyjnej	159 132 162,31	173 136 163,15
I. Amortyzacja	33 011 360,08	42 479 149,44
II. Zużycie materiałów i energii	21 079 023,97	20 917 292,78

III. Usługi obce	19 053 819,08	8 963 391,41
IV. Podatki i opłaty, w tym:	19 422 549,38	34 619 464,59
– podatek akcyzowy		
V. Wynagrodzenia	42 695 665,47	43 151 099,83
VI. Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	11 424 258,14	11 089 639,18
VII. Pozostałe koszty rodzajowe	12 407 139,78	11 895 879,15
VIII. Wartość sprzedanych towarów i materiałów	38 346,41	20 246,77
C. Zysk (strata) ze sprzedaży (A – B)	21 691 597,76	6 837 991,38
D. Pozostałe przychody operacyjne	5 974 803,77	11 042 114,20
I. Zysk ze zbycia niefinansowych aktywów trwałych	33 265,92	
II. Dotacje		
III. Inne przychody operacyjne	5 941 537,85	11 042 114,20
E. Pozostałe koszty operacyjne	3 881 130,25	4 634 208,34
I. Strata ze zbycia niefinansowych aktywów trwałych		1 327 157,00
II. Aktualizacja wartości aktywów niefinansowych	3 881 130,25	
III. Inne koszty operacyjne		3 307 051,34
F. Zysk (strata) z działalności operacyjnej (C + D – E)	23 785 271,28	13 245 897,24
G. Przychody finansowe	835 340,06	530 372,78
I. Dywidendy i udziały w zyskach, w tym:		
– od jednostek powiązanych		
II. Odsetki, w tym:	835 340,06	530 372,78
– od jednostek powiązanych		
III. Zysk ze zbycia inwestycji		
IV. Aktualizacja wartości inwestycji		
V. Inne		
H. Koszty finansowe	8 779 713,65	12 018 708,76
I. Odsetki, w tym:	8 661 774,31	11 739 426,23
– dla jednostek powiązanych		
II. Strata ze zbycia inwestycji		
III. Aktualizacja wartości inwestycji		
IV. Inne	117 939,34	279 282,53
I. Zysk (strata) z działalności gospodarczej (F + G – H)	15 840 897,69	1 757 561,26
J. Wynik zdarzeń nadzwyczajnych (J.I – J.II)		
I. Zyski nadzwyczajne	9 279,18	
II. Straty nadzwyczajne	9 279,18	
K. Zysk (strata) brutto (I + J)	15 840 897,69	1 757 561,26
L. Podatek dochodowy	5 033 897,00	1 319 453,00
M. Pozostałe obowiązkowe zmniejszenia zysku (zwiększenia straty)		
N. Zysk (strata) netto (K – L – M)	10 807 000,69	438 108,26

### C.3. Sprawozdanie z przepływów pieniężnych

Sprawozdanie z przepływu środków pieniężnych dla jednostek innych niż banki i ubezpieczyciele za okres od dnia 1.01.2002 r. do dnia 30.06.2002 r.	Kwota za rok obrotowy 2001	Kwota za rok obrotowy 2002
A. Przepływy środków pieniężnych z działalności gospodarczej		
I. Wynik finansowy netto (zysk, strata)	10 807 000,69	2 149 597,56
II. Korekty o pozycje	34 165 275,89	79 606 133,75
1. Amortyzacja	33 011 360,08	18 818 370,22
2. Zyski/straty z tytułu różnic kursowych		
3. Odsetki i dywidendy otrzymane i zapłacone, w tym:	7 944 373,59	6 104 844,99
a) odsetki i dywidendy otrzymane	–835 340,06	–283 421,09
b) odsetki i dywidendy zapłacone	8 779 713,65	6 388 266,08

4. Rezerwy na należności	402 750,09	
5. Inne rezerwy	-152 624,84	
6. Podatek dochodowy od zysku brutto	5 033 897,00	944 606,00
7. Podatek dochodowy zapłacony	-5 968 932,00	-956 477,00
8. Wynik na sprzedaży i likwidacji składników działalności inwestycyjnej	-54 413,64	-43 800,03
9. Zmiana stanu zapasów	552 267,06	-88 447,31
10. Zmiana stanu należności i roszczeń	-4 636 801,00	1 933 336,91
11. Zmiana stanu zobowiązań krótkoterminowych	-1 838 563,91	-34 934 543,69
12. Zmiana stanu rozliczeń międzyokresowych	-88 012,31	3 624 155,44
13. Zmiana stanu przychodów przyszłych okresów	-157 754,23	84 204 088,22
14. Pozostałe pozycje	117 730,00	
III. Środki pieniężne netto z działalności operacyjnej (I + II)	44 972 276,58	81 755 731,31
B. Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej		
I. Nabycie/sprzedaż wartości niemater. i prawnych	-747 029,00	-114 080,00
II. Nabycie/sprzedaż składników rzecz. maj. trwałego	-95 850 188,10	-101 948 252,31
III. Nabycie/sprzedaż akcji i udziałów w jednostkach zależnych		
IV. Nabycie/sprzedaż akcji i udziałów w jednostkach stow.		
V. Nabycie/sprzedaż innych akcji, udziałów i pap.wart.	-146 351,74	-177 462,39
VI. Udzielone/zwrócone pożyczki		
VII. Otrzymane/zwrócone dywidendy		
VIII. Otrzymane/zwrócone odsetki		
IX. Pozostałe pozycje	-5 676,00	15 000,00
X. Środki pieniężne netto z działalności inwestyc. (I + II + III + IV + V + VI + VII + VIII + IX)	-96 749 244,84	-102 224 794,70
C. Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej		
I. Zaciągnięcie/spłata długoterm. kredytów bankowych	49 232 984,64	31 496 610,67
II. Zaciągn./spłata długoterm. pożyczek, emisja/wykup obligacji		
III. Zaciągnięcie/spłata krótkoterm. kredytów bankowych	11 533 875,80	-2 870 776,42
IV. Zaciąg./spłata krótkoterminowych pożyczek, emisja/wykup obligacji	-953 000,00	-720 000,00
V. Płatności dywidend i in. wypłat na rzecz właścicieli		
VI. Płatności zobow. z tyt. leasingu finansowego		
VII. Wpływy z emisji akcji i udziałów oraz dopłat do kapitału		
VIII. Zapłacone/zwrócone odsetki, w tym:	-7 944 373,59	-6 104 844,99
a) otrzymane odsetki	835 340,06	283 421,09
b) zapłacone odsetki	-8 779 713,65	-6 388 266,08
IX. Pozostałe pozycje		
X. Środki pieniężne netto z działalności finansowej (I + II + III + IV + V + VI + VII + VIII + IX)	51 869 486,85	21 800 989,26
D. Zmiana stanu środków pieniężnych netto (A + B + C)	92 518,59	1 331 925,87
E. Środki pieniężne na początek okresu, w tym:	3 018 304,12	3 110 822,71
obce środki	139 997,17	139 131,81
F. Środki pieniężne na koniec okresu, w tym:	3 110 822,71	4 442 748,58
obce środki	139 131,81	460,01

Źródło: [www.pwik.poznan.pl](http://www.pwik.poznan.pl) (dostęp 29 sierpnia 2003).

## Załącznik D. Empiryczna analiza popytu na dobra pierwszej potrzeby

Popyt na niektóre dobra użyteczności publicznej wydaje się być nieelastyczny cenowo, wręcz sztywny<sup>290</sup>. Taki jest na przykład popyt na sieci – nie na usługi sieciowe – w monopolach sieciowych. Popyt jest określany przez maksimum popytu ilościowego, czyli przepustowość. W innych przypadkach, np. budynków szkolnych, popyt jest dość sztywny ze względu na ustawowy obowiązek oraz na małą zmienność liczby uczniów z roku na rok.

Abstrahując od tych przypadków, można postawić pytanie, kiedy popyt na dobra pierwszej potrzeby dostarczane przez monopole naturalne – woda, energia elektryczna, gaz itp. – jest nieelastyczny cenowo (co w tej pracy zostało określone jako  $x^S$ ).

Badanie elastyczności cenowej tych dóbr jest niezmiernie trudne, bowiem ceny są ustalane urzędowo, a wahania mają miejsce na przestrzeni czasu, kiedy również działają inne czynniki, których wpływ trudno wyodrębnić, takie jak zmiany dochodów, technologii, preferencji i cen innych dóbr. Celem tego załącznika jest próba uwiarygodnienia ogólnie przyjętego sądu o niskiej elastyczności cenowej popytu na dobra pierwszej potrzeby<sup>291</sup>.

W zestawieniu D.1 zostały przedstawione dane dotyczące zużycia wody zimnej, energii elektrycznej oraz gazu wysokometanowego, ich ceny w latach 1990–2001, a także elastyczność cenowa tych dóbr dla cen nominalnych i realnych<sup>292</sup>.

**Zestawienie D.1. Dane statystyczne oraz elastyczność cenowa popytu niektórych dóbr pierwszej potrzeby**

Wyszczególnienie	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Woda zimna z wodociągów</b>												
Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych (w ciągu roku) w hm <sup>3</sup>	1 922,7	1 861,0	1 922,0	1 857,0	1 750,0	1 648,3	1 565,0	1 514,9	1 453,0	1 406,5	1 360,6	1 310,0
Na 1 mieszkańca w miastach w m <sup>3</sup>	68,8	67,0	66,7	64,7	60,7	56,2	52,6	49,7	47,2	45,5	43,5	42,0
Na korzystającego w miastach w m <sup>3</sup>	76,5	74,1	74,1	71,1	66,8	61,7	57,6	54,5	51,7	49,7	47,5	

<sup>290</sup> Oczywiście zawsze w pewnych „racjonalnych granicach”.

<sup>291</sup> Zdaję sobie sprawę, że zmienność uwarunkowań w tak długim okresie w warunkach transformacji rynkowej skazuje wnioski z tych wyliczeń na małą wiarygodność. Mimo to wydaje mi się, że lepiej próbować pokonać trudności metodologiczne, niż przyjąć bierną postawę.

<sup>292</sup> Elastyczność cenowa popytu została liczona jako łukowa elastyczność popytu:

$$\varepsilon_{xp} = \frac{\Delta x}{x} \cdot \frac{p}{\Delta p} = \frac{x_t - x_{t-1}}{x_t + x_{t-1}} \cdot \frac{p_t + p_{t-1}}{p_t - p_{t-1}} = \frac{x_t - x_{t-1}}{x_t + x_{t-1}} \cdot \frac{p_t + p_{t-1}}{p_t - p_{t-1}}, \text{ tj. dla środka przedziału zmian. Tam, gdzie brakowało}$$

danych o cenach, okresy brane pod uwagę jako podstawę były dłuższe.

Wyszczególnienie	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Cena za m <sup>3</sup> ziemnej wody w wodociągach miejskich w zł (ceny nominalne)	0,10	(.)	(.)	(.)	(.)	0,58	(.)	0,93	1,12	1,32	1,55	
Elastyczność cenowa popytu na wodę z wodociągów na 1 mieszkańca		-	-	-	-	0,14	-	0,26	0,28	0,22	0,28	
Cena za m <sup>3</sup> ziemnej wody w wodociągach miejskich w zł (ceny stałe 2000 r.)	1,02	-	-	-	-	1,06	-	1,23	1,32	1,45	1,55	
Elastyczność cenowa popytu na wodę z wodociągów na 1 mieszkańca (ceny stałe 2000 r.)		-	-	-	-	5,60	-	0,82	0,71	0,40	0,69	
Elastyczność cenowa popytu na wodę z wodociągów na 1 mieszkańca w latach 1990–2000 (ceny stałe 2000 r.)											1,10	
Długość sieci wodociągowej (bez magistralnej) w km	93 187	100 685	112 611	126 527	142 179	154 688	168 879	183 353	194 711	203 465	211 898	218 098
<b>Energia elektryczna</b>												
Zużycie energii w gwh	20 558	19 318	18 430	18 206	18 206	18 075	19 224	19 771	20 288	20 800	21 037	21 375
Na 1 mieszkańca w kwh (w miastach)	649,5	623,3	593,9	588,6	594,5	586,4	621,4	632,4	645,2	659,8	662,0	672,0
Na odbiorcę w miastach	2 024	1 922	1 815	1 766	1 766	1 724	1 815	1 837	1 857	1 871	1 854	
Cena za kwh energii elektrycznej dla gosp. Domowych w zł (taryfa całodobowa)	0,02	0,05	0,07	0,10	0,14	0,16	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	
Elastyczność cenowa popytu na energię elektryczną na 1 mieszkańca (ceny nominalne)		0,05	0,14	0,03	-0,03	0,10	-0,49	-0,11	-0,15	-0,19	-0,03	
Cena za kwh energii elektrycznej dla gosp. Domowych (taryfa całodobowa; ceny stałe 2000 r.)	0,20	0,30	0,29	0,31	0,33	0,29	0,27	0,28	0,28	0,30	0,30	
Elastyczność cenowa popytu na energię elektryczną na 1 mieszkańca (ceny stałe 2000 r.)		0,11	-2,44	0,16	-0,18	-0,12	0,91	-1,30	-0,99	-0,48	-0,33	
Elastyczność cenowa popytu na energię elektryczną na 1 mieszkańca w latach 1990–2000 (ceny stałe 2000 r.)											-0,05	
<b>Gaz z sieci</b>												
Zużycie gazu z sieci w hm <sup>3</sup> a	9 405,7	10 548,0	10 161,0	9 891,0	9 822,0	10 486,1	9 352,6	9 744,6	9 319,0	9 098,0	8 534,0	8 882,0
Na 1 mieszkańca w miastach w m <sup>3</sup> b	352,8	386,1	369,9	366,9	360,6	378,2	335,9	344,2	328,9	318,9	296,0	307,0
Cena za m <sup>3</sup> gazu ziemnego wysokometanowego z sieci w zł (ceny nominalne)	0,02	0,11	0,22	0,30	0,40	0,49	0,55	0,65	0,75	0,82	0,92	
Elastyczność cenowa popytu na gaz na 1 mieszkańca (ceny nominalne)		-0,07	0,06	0,03	0,06	-0,24	1,03	-0,15	0,32	0,35	0,64	
Cena za m <sup>3</sup> gazu ziemnego wysokometanowego z sieci (ceny stałe 2000 r.)	0,20	0,66	0,92	0,93	0,93	0,89	0,84	0,86	0,89	0,90	0,92	
Elastyczność cenowa popytu na gaz na 1 mieszkańca (ceny stałe 2000 r.)		-0,09	0,13	0,95	2,28	1,09	-1,80	-0,92	1,53	1,73	3,73	
Elastyczność cenowa popytu na gaz na 1 mieszkańca w latach 1990–2000 (ceny stałe 2000 r.)											0,14	
<b>Wskaźniki ekonomiczne przyjęte w wyliczeniach</b>												
PKB (ceny stałe rok 1990 = 100)	100,0	91,8	95,8	100,8	104,1	111,4	118,1	126,1	132,2	137,6	143,1	
Wskaźnik cen PKB (rok poprzedni = 100)		155,3	138,5	130,5	128,4	127,9	118,8	114,0	111,8	106,7	107,0	
Wskaźnik wzrostu przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia nominalne brutto (rok poprzedni = 100) (1990–1992: netto)	498,1	170,6	138,9	134,8	134,5	131,6	126,5	121,9	115,7	112,5	111,1	108,9
Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych (rok poprzedni = 100)	658,3	171,1	142,8	135,2	132,3	128,0	119,9	115,1	112,0	107,4	110,0	105,4

Wyszczególnienie	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Wskaźnik wzrostu przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia realnego brutto (rok poprzedni = 100) (1990–1992: netto)	75,7	99,7	97,3	99,7	101,6	102,8	105,5	105,9	103,3	104,7	101,0	103,3
Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych (rok 2000 = 100)	9,8	16,7	23,9	32,3	42,8	54,8	65,7	75,6	84,6	90,9	100,0	105,4
<b>Relacje przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia netto do cen detalicznych wybranych towarów i usług konsumpcyjnych</b>												
Centralne ogrzewanie lokali mieszkalnych (opłata miesięczna) – m <sup>2</sup> p.u.	2452	1294	570	446	360	376	420	434				
Energia elektryczna dla gospodarstw domowych (taryfa całodobowa) – kWh	6864	4671	3798	3634	3514	3504	3947	4157				
Gaz ziemny wysokometanowy z sieci dla gosp. domowych – m <sup>3</sup>	5952	2188	1225	1183	1194	1193	1292	1343				

<sup>a</sup> Do 1999 r. w przeliczeniu na jednostki umowne (1 m<sup>3</sup> gazu o cieple spalania 16 747 kJ), od 2000 r. dane GUS, podawane w jednostkach naturalnych, przyjętych za podstawę do rozliczenia z odbiorcami, przeliczone według proporcji z 1999 r.

<sup>b</sup> Dane za lata 2000 i 2001 zostały skalkulowane analogicznie jak w przypadku zużycia gazu z sieci ogółem.

Źródło: GUS, Rocznik Statystyczny 1993–2001; GUS, Mały Rocznik Statystyczny 2002 oraz dokonane na ich podstawie obliczenia własne.

Elastyczność cenowa tych trzech dóbr mierzona w cenach nominalnych jest bardzo niska. W przypadku wody zimnej z wodociągów, pomimo że długość wodociągów (a zatem prawdopodobnie i liczba odbiorców) rośnie z roku na rok, zużycie wody systematycznie maleje. Nie wydaje się, żeby to był efekt wzrostu cen, a raczej zmiany podejścia: większa oszczędność wody, motywowana między innymi instalacją wodomierzy w mieszkaniach prywatnych i eliminacją swoistego efektu *gapowicza* (*free rider*) w blokach<sup>293</sup>.

W przypadku zaś energii elektrycznej, zużycie energii, po początkowym okresie spadkowym, wzrosło od 1995 roku, chociaż cena również wzrosła. Nie wydaje się, żeby energia elektryczna była dobrem typu Giffena, ale raczej że jej konsumpcja jest cykliczna i zależy od ogólnej dynamiki wzrostu gospodarczego.

Zużycie gazu również przedstawia wahania ilościowe, które trudno przypisać zmianom cenowym. Należałoby natomiast szukać przyczyn w zmianach pogodowych oraz w wymianie urządzeń grzewczych z koksowych na gazowe.

Gdyby wziąć pod uwagę cały okres 1990–2000 zamiast zmiany z roku na rok, to okazuje się, że elastyczność cenową energii elektrycznej oraz gazu jest bardzo mała (odpowiednio – 0,05 oraz 0,08), chociaż w tym okresie ceny realne energii elektrycznej wzrosły o 50%, a

<sup>293</sup> Gdy za własną dodatkową konsumpcję  $\Delta x$  płaci się dodatkowo tylko  $p \cdot \Delta x / N$ , gdzie  $N$  to liczba konsumentów podłączonych pod to samo urządzenie miernicze (np. wodomierz), istnieje mniejsza zachęta do ograniczenia konsumpcji, ponieważ za własną „niegospodarność” płacą wszyscy konsumenci.

ceny gazu aż o 360%. Potwierdza to tezę o nieelastyczności cenowej niektórych dóbr pierwszej potrzeby. Wynika to z braku bliższych substytutów.

Niska elastyczność cenowa popytu na niektóre dobra pierwszej potrzeby ma swoje konsekwencje ekonomiczne. Przy założeniu, że zysk firmy monopolistycznej ma tę samą wagę co renta konsumenta, nie ma straty czystej (*deadweight loss*) – cała renta konsumenta zamienia się w rentę producenta.

W analizowanym okresie można zaobserwować również wyraźnie szybszą dynamikę cenową dóbr użyteczności publicznej niż pozostałych towarów i usług (patrz zestawienie D.2).

**Zestawienie D.2. Dynamika poziomu cen towarów i usług oraz wybranych dóbr użyteczności publicznej**

Wyszczególnienie	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych (rok poprzedni = 100)	171,1	142,8	135,2	132,3	128,0	119,9	115,1	112,0	107,4	110,0
Wskaźnik cen wody z wodociągów (rok poprzedni = 100)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	120,4	117,9	117,4
Wskaźnik cen energii elektrycznej (rok poprzedni = 100)	1492,8	585,4	441,8	327,2	208,7	171,3	154,4	135,0	123,8	111,1
Wskaźnik cen gazu z sieci (rok poprzedni = 100)	550,0	200,0	136,4	133,3	122,5	112,2	118,2	115,4	109,3	112,2
Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych (rok 1990 = 100)	171,1	244,3	330,3	437,1	559,5	670,8	772,1	864,8	928,8	1021,6
Wskaźnik cen wody z wodociągów (rok 1990 = 100)	(.)	(.)	(.)	(.)	580,0	(.)	930,0	1120,0	1320,0	1550,0
Wskaźnik cen energii elektrycznej (rok 1990 = 100)	250,0	350,0	500,0	700,0	800,0	900,0	1050,0	1200,0	1350,0	1500,0
Wskaźnik cen gazu z sieci (rok 1990 = 100)	550,0	1100,0	1500,0	2000,0	2450,0	2750,0	3250,0	3750,0	4100,0	4600,0

Źródło: wyliczenia własne na podstawie danych z GUS, Rocznik Statystyczny 1993–2001; GUS, Mały Rocznik Statystyczny 2002.

Jest to zgodne z ogólnym efektem wzrostu cen dóbr niehandlowych (*non-tradeables*) szybszym niż handlowych (*tradeables*) wraz z realnym wzrostem poziomu dochodu. Wynika to, z jednej strony, z zaniżonych cen nieodzwierciedlających faktycznych kosztów w okresie gospodarki centralnie planowanej oraz z późniejszego wzrostu do poziomu rynkowego. Z drugiej strony jest to wyraz siły monopolu, który przywłaszcza część renty konsumenta<sup>294</sup>. Usługi użyteczności publicznej, jako dobra niehandlowe, są bardziej podatne na działanie siły monopolisty.

<sup>294</sup> Jeżeli mierzymy rentę konsumenta jako funkcję dochodu i cen (tj. jako użyteczność pośrednią)  $v(w, p)$ , to wzrost  $\Delta p/p$  większy niż  $\Delta w/w$  oznacza mniejszą użyteczność pośrednią  $v(w, p)$ .



## Spis rysunków

Rysunek W.1. Obszar badań – interdyscyplinarny charakter problematyki partnerstwa publiczno-prywatnego .....	14
Rysunek W.2. Schemat badań nad efektywnością partnerstwa publiczno-prywatnego .....	16
Rysunek 1.1. Przegląd literatury (kamienie milowe) na temat prywatnego dostarczania dóbr publicznych oraz partnerstwa publiczno-prywatnego .....	22
Rysunek 1.2. Schemat finansowania inwestycji infrastrukturalnych w UE .....	36
Rysunek 1.3. Podmioty, wkład i cele strony publicznej i prywatnej w inwestycjach infrastrukturalnych.....	40
Rysunek 1.4. Układy własnościowo-zarządcze w przedsiębiorstwach użyteczności publicznej.....	41
Rysunek 1.5. Zestawienie układów własnościowo-zarządczych .....	45
Rysunek 1.6. Partnerstwo publiczno-prywatne a prywatyzacja usług publicznych .....	51
Rysunek 1.7. Oszacowanie ryzyka na podstawie podejścia jakościowego.....	59
Rysunek 1.8. Klasyfikacja ryzyka w przedsięwzięciach realizowanych na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego.....	60
Rysunek 1.9. Ogólne strategie zarządzania ryzykiem w partnerstwach publiczno-prywatnych .....	61
Rysunek 2.1. Krzywe przeciętnego kosztu całkowitego (ATC), przeciętnego kosztu zmiennego (AVC), kosztu krańcowego (MC) i popytu [ $p(x)$ ] w monopolach naturalnych .....	77
Rysunek 2.2. Graficzne przedstawienie zmiany dobrobytu społecznego na skutek działania prywatnego nieregulowanego monopolu naturalnego .....	82
Rysunek 2.3. Graficzne przedstawienie zmiany dobrobytu społecznego w przypadku publicznego monopolu naturalnego.....	86
Rysunek 2.4. Graficzne przedstawienie zmiany dobrobytu społecznego w przypadku wprowadzenia regulacji prywatnego monopolu naturalnego .....	90
Rysunek 2.5. Pole negocjacyjne w partnerstwach publiczno-prywatnych .....	100

Rysunek 2.6. Pole negocjacyjne w partnerstwach publiczno-prywatnych po uwzględnieniu warunków efektywności.....	103
Rysunek 2.7. Koszty regulacji i skutków braku <i>know-how</i> jako funkcje dyskretne udziału podmiotu prywatnego w partnerstwie publiczno-prywatnym .....	104
Rysunek 2.8. Minimalizacja łącznych kosztów regulacji i skutków braku <i>know-how</i> , gdy funkcje te są ciągłe względem udziału podmiotu prywatnego w partnerstwie publiczno-prywatnym .....	105
Rysunek 3.1. Wpływ zmiany jakości na kształt krzywej popytu.....	113
Rysunek 3.2. Krzywe obojętności, krzywe jednakowego zysku i krzywa kontraktu względem jakości dobra pierwszej potrzeby i dochodu pozostającego do rozdysponowania po jego zakupie.....	121
Rysunek 3.3. Ceny maksymalne, minimalny poziom jakości i regulowany obszar kontraktowania .....	123
Rysunek 3.4. Opłata stała jako funkcja struktury kapitałowej partnerstwa publiczno-prywatnego (postać dyskretna) .....	129
Rysunek 3.5. Odcinek efektywnego finansowania publiczno-prywatnego .....	131
Rysunek 3.6. Zakres efektywnego partnerstwa publiczno-prywatnego (funkcja ciągła) .....	133
Rysunek 3.7. Przedstawienie podmiotu prywatnego i podmiotu publicznego w regulacyjnej grze strategicznej.....	141
Rysunek 3.8. Partnerstwo publiczno-prywatne jako gra strategiczna.....	146
Rysunek 3.9. Wartość oczekiwana inwestycji dla inwestora prywatnego bez opcji i z opcją wyjścia w grze jednookresowej.....	156
Rysunek 3.10. Wartość oczekiwana inwestycji dla inwestora prywatnego bez opcji wyjścia w grze z nieskończonym horyzontem czasowym.....	157
Rysunek 3.11. Wartość oczekiwana inwestycji dla inwestora prywatnego z opcją wyjścia w grze z nieskończonym horyzontem czasowym.....	158
Rysunek 4.1. Graficzne odwzorowanie przestrzenne opłat poniesionych przez konsumenta w różnych układach własnościowo-zarządczych .....	170
Rysunek 4.2. Graficzne odwzorowanie przestrzenne opłat poniesionych przez konsumenta w różnych układach własnościowo-zarządczych (rzut z góry) .....	171
Rysunek 4.3. Histogram poziomu zadłużenia gmin w stosunku do wykonanych dochodów na koniec 2002 r. ....	172
Rysunek 4.4. Histogram ustawowego potencjału zadłużenia gmin na koniec 2002 r. ....	173

Rysunek 4.5. Histogram poziomu zadłużenia miast w stosunku do wykonanych dochodów na koniec 2002 r. ....	174
Rysunek 4.6. Histogram ustawowego potencjału zadłużenia miast na koniec 2002 r. ....	174
Rysunek 4.7. Histogram poziomu zadłużenia powiatów w stosunku do wykonanych dochodów na koniec 2002 r. ....	175
Rysunek 4.8. Histogram ustawowego potencjału zadłużenia powiatów na koniec 2002 r....	175
Rysunek 4.9. Ustawowy potencjał zadłużenia oraz wskaźnik zadłużenia województw samorządowych na koniec 2002 r. ....	176
Rysunek 4.10. Paradoks głosowania nad różnymi kombinacjami cena–jakość .....	178

## Spis tabel

Tabela 1.1. Rozwój partnerstwa publiczno-prywatnego w wybranych krajach OECD według sektorów .....	28
Tabela 1.2. Przewidywane nakłady inwestycyjne w infrastrukturę komunalną w Polsce (w mln zł).....	33
Tabela 1.3. Potrzeby inwestycyjne niezbędne do realizacji programów dostosowawczych w priorytetowych obszarach ochrony środowiska w latach 2000–2006 (w mln euro) .....	34
Tabela 1.4. Wykaz układów publiczno-prywatnych ze względu na formę własności i zarządzania .....	42
Tabela 1.5. Identyfikacja, oszacowanie znaczenia oraz alokacja ryzyka.....	61
Tabela 1.6. Zestawienie korzyści i ryzyka pomiotu publicznego i prywatnego w partnerstwie publiczno-prywatnym .....	64
Tabela 1.7. Wybrane sposoby i instrumenty zarządzania i zabezpieczania się przed ryzykiem w projektach infrastrukturalnych.....	67
Tabela 1.8. Istniejące rozwiązania i modele PPP zastosowane w sektorze wodociągowo- kanalizacyjnym w Polsce.....	70
Tabela 2.1. Porównanie ekonomicznej efektywności instytucjonalnych form organizacji monopoli naturalnych .....	101
Tabela 2.2. Cechy charakterystyczne instytucjonalnych form organizacji monopoli naturalnych w sferze użyteczności publicznej.....	107
Tabela 3.1. Różnica w koszcie kapitału dla podmiotów prywatnych i publicznych na podstawie emitowanych porównywalnych obligacji o terminie zapadalności powyżej 365 dni.....	137
Tabela 3.2. Macierz wypłat podgry, gdy inwestor prywatny zainwestuje.....	143
Tabela 3.3. Znormalizowana macierz wypłat podgry, gdy inwestor prywatny zainwestuje .....	143
Tabela 3.4. Macierz wypłat podgry, gdy inwestor prywatny zainwestuje i przystępuje do partnerstwa publiczno-prywatnego.....	147

Tabela 3.5. Znormalizowana macierz wypłat podgry, gdy inwestor prywatny zainwestuje i przystępuje do partnerstwa publiczno-prywatnego .....	147
Tabela 3.6. Znormalizowana macierz wypłat podgry „inwestować” w partnerstwo publiczno-prywatne po dokonaniu indukcji wstecz przy uwzględnieniu najlepszej strategii obronnej podmiotu publicznego i różnych poziomów kar w stosunku do zysku ekonomicznego.....	148
Tabela 3.7. Wskaźnik rentowności obrotu przedsiębiorstw w sekcji wytwarzania i zaopatrywania w energię elektryczną, gaz i wodę w latach 1995–2001 (w %) .....	150
Tabela 3.8. Wyniki finansowe przedsiębiorstw w dziale poboru, uzdatniania i rozprowadzania wody w latach 1997–2001 (w mln zł).....	150
Tabela 3.9. Obliczenie ekonomicznej wartości dodanej dla Poznańskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w latach 2001–2002.....	152
Tabela 3.10. Podsumowanie klasyfikacji kontraktu według O. Williamsona .....	163
Tabela 3.11. Zestawienie zalet i wad rodzajów kontraktów alternatywnych wobec regulacji w monopolach naturalnych.....	164
Tabela 4.1. Subsydiowanie krzyżowe w przypadku identycznych kosztów stałych i różnych kosztów zmiennych .....	181
Tabela 4.2. Subsydiowanie krzyżowe w przypadku różnych kosztów stałych i identycznych kosztów zmiennych .....	182
Tabela 4.3. Taryfy za wodę bieżącą w wybranych miastach i gminach .....	183
Tabela 4.4. Cennik STOEN za energię elektryczną w wybranych grupach taryfowych .....	185
Zestawienie D.1. Dane statystyczne oraz elastyczność cenowa popytu niektórych dóbr pierwszej potrzeby .....	240
Zestawienie D.2. Dynamika poziomu cen towarów i usług oraz wybranych dóbr użyteczności publicznej.....	243

## Bibliografia

### Książki i artykuły

- Agencja Rozwoju Regionalnego (1999) *BOT: Buduj – Eksploatuj – Przekaż. Poradnik*, Warszawa.
- American Chamber of Commerce in Poland (2002) *Partnerstwo publiczno-prywatne jako metoda rozwoju infrastruktury w Polsce*, raport przygotowany przy współpracy ekspertów z firm PricewaterhouseCoopers, CMS Cameron McKenna i WS Atkins, Warszawa ([www.amcham.com.pl](http://www.amcham.com.pl)).
- Arrow K. (1951) *Social Choice and Individual Values*, Cowles Commission for Research in Economics, „Monograph” No 12, Wiley, New York.
- Arrow K. (1963) *Uncertainty and Medical Care*, „American Economic Review” Vol. 3, No 5, s. 941–973.
- Arrow K., Lind R.C. (1970) *Uncertainty and the Evaluation of Public Investment Decisions*, „American Economic Review” Vol. 60, s. 364–378.
- Auriol E. (1998) *Deregulation and Quality*, „International Journal of Industrial Organization” Vol. 16, s. 169–194.
- Axelrod R. (1984) *The Evolution of Cooperation*, Basic Books, New York.
- Baehr J., Kwieciński T. (1998) *Ustawa o gospodarce komunalnej. Komentarz*, Fundusz Współpracy, Warszawa.
- Baehr J., Kwieciński T., Stawicki E. (1996) *Działalność w sferze usług komunalnych a prawo antymonopolowe*, Fundusz Współpracy, Warszawa.
- Bailey M.J., Jensen M.C. (1972) *Risk and the Discount Rate for Public Investment*, w: *Studies in the Theory of Capital Markets*, red. M.C. Jensen, Praeger, New York.
- Balakrishnan S., Koza M.P. (1993) *Information Asymmetry, Adverse Selection, and Joint-Ventures. Theory and Evidence*, „Journal of Economic Behaviour and Organisation” Vol. 20, No 1, s. 99–117.

- Banasinski C., Kulesza M. (2002) *Ustawa o gospodarce komunalnej. Komentarz*, Dom Wyd. ABC, Warszawa.
- Barlow J. (1995) *Public Participation in Urban Development – The European Experience*, Policy Studies Institute, London.
- Barr N. (1998) *The Economics of the Welfare State*, 3<sup>th</sup> ed., Oxford University Press, Oxford.
- Baumol W.J. (1964) *External Economies and Second-order Optimality Conditions*, „American Economic Review” Vol. 54, s. 358–377.
- Baumol W.J. (1968) *On the Social Rate of Discount*, „American Economic Review” Vol. 58, s. 788–802.
- Baumol W.J. (1981) *Fixed Costs, Sunk Costs, Entry Barriers and Sustainability of Monopoly*, „The Quarterly Journal of Economics” Vol. 96, No 3, s. 405–31.
- Baumol W.J., Blinder A.S. (1988) *Economics. Principles and Policy*, 4<sup>th</sup> ed., HBJ, Orlando.
- Baumol W.J., Oates W.E. (1988) *The Theory of Environmental Policy*, 2<sup>nd</sup> ed., Cambridge University Press, New York.
- Becker Z., Driscoll J., Jones D. (1997) *Alternative Options for Public-Private Partnerships Renovation Projects, Incorporating the TBS (Housing Association) Platform*, maszynopis.
- Berger P. (1995) *Rewolucja kapitalistyczna. Pięćdziesiąt tez o dobrobycie, równości i wolności*, Oficyna Naukowa, Warszawa.
- Biernat S. (1994) *Prywatyzacja zadań publicznych. Problematyka prawna*, Warszawa–Kraków.
- Blöndal J. (2005) *Market-type Mechanisms and the Provision of Public Services*, “OECD Journal on Budgeting” Vol. 5, No 1, s. 79–106.
- Bobińska K. (2000) *Możliwości realizacji usług użyteczności publicznej w procesie wdrażania konkurencji w sektorach infrastrukturalnych*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” Vol. LXII, z. 1, s. 71–90.
- Bond G., Carter L. (1994) *Financing Private Infrastructure Projects*, International Finance Corp.
- Booz, Allen, Hamilton (1996) *Poradnik zarządzania usługami komunalnymi*, Fundusz Współpracy, Warszawa.
- Brandl J., Brooks R. (1982) *Public-Private Partnership for Urban Revitalization: the Minneapolis and St. Paul Experience*, w: *Public-Private Partnership in American Cities: Seven Case Studies*, red. R.S. Fosler, R.A. Berger, Lexington Books, MA.

- Brealey R. A., Cooper I. A., Halonen M. (1997) *Investment Appraisal in the Public Sector*, „Oxford Review of Economic Policy” Vol. 13, s. 12–28.
- Breton A. (1998) *Competitive Governments: An Economic Theory of Politics and Public Finance*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Brook P., Irwin T. (2003) *Infrastructure for Poor People*, The World Bank, Public-Private Infrastructure Advisory Facility, Washington, D.C.
- Broyles R., Rosko M. (1985) *A qualitative assessment fo the Medicare Prospective Payment System*, „Social Science and Medicine” Vol. 20, s. 1185–1190.
- Buttler R., Gill J. (2000) *A Stakeholder Approach to the Formation and Control of Public-Private Partnerships*, „International Journal of Public-Private Partnerships” Vol. 2, No 3.
- Chiang A. (1984) *Podstawy ekonomii matematycznej*, 3<sup>rd</sup> ed., McGraw-Hill, New York (wydanie polskie Warszawa 1994).
- Chojna-Duch E. (2001) *Polskie prawo finansowe. Finanse publiczne*, Wyd. Prawnicze PWN, Warszawa.
- Coase R.H. (1960) *The Problem of Social Cost*, „Journal of Law and Economics” Vol. III, Chicago.
- COK Bank Handlowy (1999) *Influence of the social insurance system reform on the capital market*.
- Cook P., Fabella R. (2001) *The Welfare and Political Economy Dimensions of Private vs. State Enterprise*, University of Manchester, Centre on Regulation and Competition, „Working Paper Series” Paper No 1; Web: [idpm.man.ac.uk/crc/](http://idpm.man.ac.uk/crc/)
- Copeland T., Koller T., Murrin J. (1994) *Valuation. Measuring and Managing the Value of Companies*, 2<sup>nd</sup> ed., McKinsey & Co., New York.
- Czachórski W. (1994) *Zobowiązania. Zarys wykładu*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Daley D.M. (1992) *Performance Appraisal in the Public Sector – Techniques and Applications*, Quorum Books, Wesport, CT.
- Darby M.R., Karni E. (1973) *Free Competition and the Optimal Amount of Fraud*, „Journal of Law and Economics” Vol. 16, s. 67–88.
- De Lemos T., Betts M, Eaton D., Tadeu de Almeida L. (2001) *Model for Management of Whole Life Cycle Risk Uncertainty in the Private Finance Initiative (PFI)*, „The Journal of Project Finance” Vol. 6, No 4, Institutional Investor, New York.
- Diamond P.A. (1967) *The Role of Stock Market in a General Equilibrium Model with Technological Uncertainty*, „American Economic Review” Vol. 57, s. 759–776.



- Diewert W.E., Wales T.J. (1991) *Multiproduct Cost Functions and Subadditivity Tests: A Critique of the Evans and Heckman Research on the U.S. Bell Systems*, „Discussion Paper” No 91–21, University of British Columbia.
- Dobbs R., Elson M. (1999) *Regulating utilities: Have we got the formula right?*, „The McKinsey Quarterly” No 1.
- Donaldson D., Wagle D.M. (1995) *Privatization – Principles and Practice*, Lessons of Experience Series, International Finance Corporation, The World Bank Group, Washington.
- Drucker P. (1994) *Praktyka zarządzania*, AE w Krakowie, Kraków (pierwsze wydanie 1954).
- Dudycz T. (2001) *Nowe tendencje w pomiarze osiągnięć finansowych przedsiębiorstw*, w: *Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowe a polski rynek*, red. K. Jajuga, W. Ronka-Chmielowiec, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu” nr 890.
- Duliniec A. (2000) *Najnowsze nurty w teorii struktury kapitału w przedsiębiorstwie*, w: *Zarządzanie Finansami – współczesne tendencje w teorii i praktyce*, t. II, red. D. Zarzecki, Wyd. Nauk. USz, Szczecin.
- Dziarski G. (1999) *Zawieranie kontraktów na wywóz odpadów stałych*, w: *Współpraca sektorów publicznego i prywatnego – spektrum możliwości*, konferencja zorganizowana przez LGPP, Warszawa, 17–18 czerwca 1999 r.
- Dziarski G., Gałabuda G., Choromański K., Kacprzyk D., Szpak M., Wojtczak Z., Bitner M., Nowakowski T. (1999) *Usługi komunalne. Organizacja, zarządzanie i finansowanie*, Agencja Rozwoju Komunalnego, Warszawa.
- Dziarski G., Jędrych L. (2002) *Czy gminie opłaca się zadłużać?*, „Inwestycje Komunalne”, październik, Warszawa.
- Dziarski G., Moszoro M. (2002) *Ramy prawne partnerstwa publiczno-prywatnego w Polsce*, maszynopis książki.
- Encyklopedia prawa* (1999) red. U. Kalina-Prasznic, C.H. Beck, Warszawa.
- Energia XVI (dodatek do „Rzeczypospolitej”) z 16 marca 1999.
- Esty B. (2002a) *Poland’s A2 Motorway. Teaching Note*, Harvard Business School, Note #5-202-031.
- Esty B. (2002b) *Project Finance Research, Data, and Information Sources – 2002 Update*, Harvard Business School, Note #9-201-041.
- European Comission (2003) *Operational guidelines for successful Public-Private Partnership*, Directorate-General Regional Policy.

- European Commission (2004) *Green Paper on Public-Private Partnerships and Community Law on Public Contracts and Concessions*.
- Evans D., Heckman J. (1982) *Natural Monopoly and Multiproduct Cost-Function Estimates and Natural Monopoly Tests for the Bell System*, w: *Breaking Up Bell*, red. D. Evans, Elsevier Science, New York.
- Fabbri P., Fraquelli G. (2000) *Costs and Structure of Technology in the Italian Water Industry*, „Empirica” Vol. 27, Kluwer, Netherlands.
- Fernández P. (2001) *EVA and Cash Value Added do NOT Measure Shareholder Value Creation*, Social Science Research Network, [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
- Fischer S., Dornbusch R., Schmalensee R. (1990) *Economía*, McGraw-Hill, México.
- Fisher A.C. (1973) *Environmental Externalities and the Arrow-Lind Public Investment Theorem*, „American Economic Review” Vol. 63, No 4, s. 722–725.
- Flemming J., Mayer C. (1997) *The Assessment: Public-Sector Investment*, „Oxford Review of Economic Policy” Vol. 13, No 4, s. 1–11.
- Flis J. (1999) *Obywatel – Biznes – Władza*, „Biuletyn Instytutu Administracji Publicznej Wyższej Szkoły Biznesu w Tarnowie”.
- Friedlaender A.F., Berndt E.R., Chiang J.S.W., Showalter M., Velluro C.A. (1991) *Rail Costs and Capital Adjustments in a Quasi-Regulated Environment*, „Working Paper” No 3841, „NBER Working Paper Series”, Cambridge, MA.
- Friedlaender A.F. (1992) *Coal Rates and Revenues Adequacy I a Quasi-Regulated Rail Industry*, „Rand Journal of Economics” Vol. 23, s. 376–394.
- Fuss M., Waverman L. (1981) *Regulation and the Multiproduct Firm: The Case of Telecommunications in Canada*, w: *Studies in Public Regulation*, red. G. Fromm, MIT Press, Cambridge, MA.
- Galal A., Jones L., Tandon P., Vogelsang I. (1994) *Welfare Consequences of Selling Public Enterprises. An Empirical Analysis*, The World Bank, Washington, D.C.
- Galal A., Shirley M. (1995) *Does Privatization Deliver? Highlights from a World Bank Conference*, The World Bank, Washington, D.C.
- Galas Z., Nykowski I., Żółkiewski Z. (1987) *Programowanie wielokryterialne*, PWE, Warszawa.
- Gałązka A., Sierak J. (1998) *Gospodarka budżetowa a potrzeby inwestycyjne gmin*, projekt badawczy Agencji Rozwoju Komunalnego, Municipium, Warszawa.

- Gilowska Z. (1999) *Finansowanie samorządu terytorialnego według ustaw o finansach publicznych oraz o dochodach jednostek samorządu terytorialnego*, „Samorząd Terytorialny” nr 3.
- Główny Urząd Statystyczny (1993–2002) *Rocznik Statystyczny*.
- Główny Urząd Statystyczny (2002) *Mały Rocznik Statystyczny*.
- Grout P. (1997) *The Economics of Private Finance Initiatives*, „Oxford Review of Economic Policy” Vol. 13, No 4, s. 53–66.
- Grout P. (2003) *Public and Private Sector Discount Rates in Public-Private Partnerships*, „The Economic Journal” Vol. 113, The Royal Economic Society, Oxford, s. 62–68.
- Guislain P., Kerf M. (1995) *Concessions – The Way to Privatize Infrastructure Sector Monopolies*, „Viewpoint” Note No 59, The World Bank, Washington.
- Gwartney J.D., Stroup R.L. (1987) *Microeconomics. Private and Public Choice*, 4<sup>th</sup> ed., HBJ, Orlando.
- Hirshleifer J. (1964) *Efficient Allocation of Capital in an Uncertain World*, „American Economic Review” Vol. 54, s. 77–85.
- H.M. Treasury (2003) *PFI: Meeting the Investment Challenge*, London.
- Holden P., Rajapatirana S. (1995) *Unshackling the Private Sector. A Latin American Story*, The World Bank, Washington, D.C.
- Holmström B., Milgrom P. (1991) *Multitask Principal–Agent analysis: incentive contracts, asset ownership and job design*, „Journal of Law, Economics and Organization” Vol. 7, s. 24–52.
- Hurwicz L. (1995) *What is the Coase Theorem?*, „Japan and World Economy” Vol. 7, s. 49–74.
- Hurwicz L. (1999) *Revising Externalities*, „Journal of Public Economic Theory” Vol. 1.
- Industry Canada (2004) *The Public Sector Comparator. A Canadian Best Practices Guide*, [strategis.ic.gc.ca](http://strategis.ic.gc.ca) (dostęp 17 maj 2004).
- International Finance Corporation (1995) *Privatization – Principles and Practice*, „Lessons of Experience Series”, Washington.
- „International Journal of Public-Private Partnerships” (1998–2001) Vol. 1–3, Sheffield Hallam University Press.
- ISPA (2002) *Operational Guidelines for Successful Public-Private Partnerships*, European Commission, Directorate General, Regional Policy, Brussels, working draft 13.06.
- Israel A. (1992) *Issues for Infrastructure Management in the 1990s*, „World Bank Discussion Papers” No 171, Washington.

- Izdebski H. (1997) *Historia administracji*, Liber, Warszawa.
- Izdebski H. (2001) *Samorząd terytorialny. Podstawy ustroju i działalności*, Wyd. Prawnicze Lexis Nexis, Warszawa.
- Izdebski H., Kulesza M. (1999) *Administracja publiczna. Zagadnienia ogólne*, Liber, Warszawa.
- Jacyszyn J., Kalinowski T. (2006) *Komentarz do ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym*, Warszawa.
- Jajuga T. (2002) *Opcje rzeczowe a opcje finansowe*, w: *Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowy a polski rynek*, red. K. Jajuga, W. Ronka-Chmielowiec, „Prace Naukowe AE Wrocław” nr 952.
- Jamison M. (1997) *A Further Look at Proper Cost Tests for Natural Monopolies*, Public Utility Research Center, University of Florida.
- Jan Paweł II (1991) *Centesimus Annus*, Libreria Editrice Vaticana.
- Jimenez E. (1990) *Social Sector Pricing Policy Revisited: A Survey of Some Recent Controversies*, Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1989, EBOR.
- Johnson D. E. (1984) *Life, death and the dollar sign: medical ethics and cost containment*, „Journal of the American Medical Association” Vol. 252, s. 223–224.
- Journal of Structured and Project Finance (2000–2002) Vol. 6–8, Institutional Investors, WB.
- Kahneman D., Tversky A. (2000) *Choices, Values, and Frames*, Russell Sage Foundation, Cambridge University Press, Cambridge.
- Kapsa J. (1999) *Kampus*, „Wspólnota” nr 33/492.
- Kay J.A. (1993) *Foundations of Corporate Success: how Business Strategies add Value*, Oxford University Press, Oxford.
- Kessides C. (1995) *Institutional Options for Provision of Infrastructure*, „World Bank Discussion Papers” No 212, Washington.
- Kidyba A. (2002) *Prawo handlowe*, C.H. Beck, Warszawa.
- Kirwan R. (1991) *Urban Infrastructure: Finance and Management*, OECD, Paris.
- Kłoss-Trębaczkiwicz H., Osuch-Pajdzińska E., Roman M. (2000) *Dwuczłonowa formuła taryfy opłat za usługi wodociągowe i kanalizacyjne*, w: *Restrukturyzacja usług i finansowanie infrastruktury komunalnej*, USAID-LGGP, Jachranka, 9–10 listopada 2000.
- Knight F. (1921) *Risk, Uncertainty and Profit*, Houghton Mifflin Company, Boston.
- Kodeks cywilny. Komentarz* (1999) t. I, red. K. Pietrzykowski, C.H. Beck, Warszawa.

- Kogut B. (1988) *Joint Ventures: Theoretical and Empirical Perspectives*, „Strategic Management Journal” Vol. 9, s. 319–332.
- Korzeniewski W. (2000) *Podstawy prawne i organizacyjne procesu inwestycyjno-budowlanego*, Wyd. Prawnicze, Warszawa.
- Kowalczyk S. (1996) *Człowiek a społeczność. Zarys filozofii społecznej*, Redakcja Wyd. KUL, Lublin.
- Kowalski R. (1999) *Mieszkanie – sprawa polityczna*, „Rzeczpospolita” nr 67 (5232) z 20–21 marca.
- Kozmana M. (2004a) *EBOR zastąpił International Waters*, „Rzeczpospolita” nr 18 (6701) z 22 stycznia.
- Kozmana M. (2004b) *Wodne partnerstwo publiczno-prywatne*, „Rzeczpospolita” nr 158 z 8 lipca.
- Kozmana M. (2004c) *Jak pogodzić kapitał prywatny z unijnym*, „Rzeczpospolita” nr 257 (6940) z 2 listopada.
- Kreps D.M. (1990) *Game Theory and Economic Modelling*, Clarendon Lectures in Economics, Oxford University Press, Oxford.
- Kulesza M., Bitner M., Kozłowska A. (2006) *Ustawa o partnerstwie publiczno-prywatnym. Stan prawny na 30 kwietnia 2006 r.*, Dom Wydawniczy ABC.
- Kwiatkowski P. (1998) *Analiza ryzyka kredytowego towarzyszącego finansowaniu przedsięwzięć inwestycyjnych na zasadach project finance*, „Materiały i Studia” z. 69, NBP, Departament Analiz i Badań, Warszawa.
- Laffont J.-J. (1988) *Fundamentals of Public Economics*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Laffont J.-J., Tirole J. (1993) *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Leibenstein H. (1966) *Allocative Efficiency vs. ‘X-Efficiency’*, „American Economic Review” Vol. 56, s. 392–415.
- Lewis T., Sappington D. (1991) *Incentives for monitoring quality*, „Rand Journal of Economics” Vol. 22, s. 370–384.
- Lind R.C. (1982) *Discounting for Time and Risk in Energy Policy*, Hopkins, Baltimore.
- Linder S.H., Vaillancourt-Rosenau P. (2000) *Mapping the Terrain of the Public-Private Policy Partnerships*, w: *Public-Private Policy Partnerships*, red. P. Vaillancourt-Rosenau, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Lisek A. (2002) *Rozwiązania z zakresu partnerstwa publiczno-prywatnego w krajach Unii Europejskiej i Stanach Zjednoczonych*, referat na konferencję „Partnerstwo Publiczno-

- Prywatne” organizowaną przez Wrocławską Agencję Rozwoju Regionalnego, Kudowa-Zdrój, 12–13 września 2002.
- Loeb M., Magat W.A. (1979) *A Decentralized Method for Utility Regulation*, „Journal of Law and Economics” Vol. 22, s. 399–404.
- Love J., Cox W. (1999) *Podpisywanie kontraktów w drodze przetargu na świadczenie usług przewozowych*, w: *Współpraca sektorów publicznego i prywatnego – spektrum możliwości*, konferencja zorganizowana przez LGPP, Warszawa, 17–18 czerwca 1999.
- Malawski M., Sosnowska H., Wieczorek A. (1997) *Konkurencja i kooperacja. Teoria gier w ekonomii i naukach społecznych*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Marcou G. et al. (1998) *Finansowanie inwestycji komunalnych*, Agencja Rozwoju Komunalnego Warszawa, raport końcowy.
- Martin S. (2001) *Industrial Organization. A European Perspective*, Oxford University Press, New York.
- Martínez Abascal E., Alliende F., Montañez J. (1998) *Financiación de Proyectos*, IESE, Barcelona.
- Mas-Colell A., Whinston M.D., Green J.R. (1995) *Microeconomic Theory*, Oxford University Press, New York.
- McDonald F. (1999) *The Importance of Power in Partnership Relationships*, „Journal of General Management” Vol. 25, No 1, s. 43–59.
- McQuaid R.W. (1999) *The Role of Partnerships in Urban Economic Generation*, „International Journal of Public-Private Partnerships” Vol. 2 (1), s. 3–28.
- Menendez A. (1991) *Access to Basic Infrastructure by the Urban Poor*, Economic Development Institute of the World Bank, „Seminar Report” No 28, The World Bank, Washington.
- Michalski D. (2002) *Podstawy prawne realizacji inwestycji w formule publiczno-prywatnej*, referat na konferencję „Prywatny kapitał – publiczna korzyść”, Poland Property, Kudowa Zdrój, 6–7 czerwca 2002.
- Michałowski W. (1984) *Metody interaktywnego programowania wielokryterialnego*, w: *Wielokryteriowe programowanie matematyczne*, red. Z. Galas, SGPiS, Warszawa.
- Miemiec W., Miemiec M. (1991) *Podmiotowość publicznoprawna gminy*, „Samorząd Terytorialny” nr 11–12.
- Ministerstwo Gospodarki RP (1998) *Polityka Rządu wobec małych i średnich przedsiębiorstw do 2002 roku*, Warszawa.

- Ministerstwo Ochrony Środowiska RP (2000) *Narodowa Strategia Ochrony Środowiska na lata 2000–2006*, Warszawa.
- Modzelewski W., Bielawny J. (2001) *Materialne prawo podatkowe*, Instytut Studiów Podatkowych, Warszawa.
- Mosely M.M. (1999) w materiałach konferencji „Bridging Gaps in Financing Infrastructure and Public Private Partnerships”, Warszawa.
- Moszoro M. (2000a) *Finansowanie inwestycji infrastrukturalnych*, w: *Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowy a polski rynek*, red. K. Jajuga, W. Ronka-Chmielowiec, „Prace Naukowe AE Wrocław” nr 869.
- Moszoro M. (2000b) *Tezy do Programu Prywatyzacji Usług Publicznych*, w: *Zarządzanie finansami – współczesne tendencje w teorii i praktyce*, t. II, red. D. Zarzecki, Wyd. Nauk. USz, Szczecin.
- Moszoro M. (2001) *Kapitał prywatny w finansowaniu inwestycji publicznych*, w: red. J. Kaja, *Przemiany i perspektywy polityki gospodarczej*, Of. Wyd. SGH, Warszawa.
- National Treasury [Ministerstwo Finansów] Republiki Południowej Afryki (2002) *Public Private Partnerships – A manual for South Africa’s national and provincial government departments and Schedule 3 public entities*, The PPP Unit, National Treasury, Pretoria, South Africa, October, [www.treasury.gov.za](http://www.treasury.gov.za).
- Nelson P. (1970) *Information and Consumer Behaviour*, „Journal of Political Economy” Vol. 78, s. 311–329.
- Newbery D.M. (2000) *Privatization, Restructuring and Regulation of Network Utilities*, The Walras-Pareto Lectures, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Nicholson W. (1991) *Microeconomic Theory – Basic Principles and Extensions*, 5<sup>th</sup> ed., The Dryden Press, MA.
- Niklewicz K. (2003) *Lek na zapaść. Partnerstwo publiczno-prywatne – rząd ujawnia założenia ustawy*, „Gazeta Wyborcza” z 30 września.
- Nowak B. (2002) *Partnerstwo publiczno-prywatne jako szansa dla rozwoju lokalnego*, referat na konferencję „Partnerstwo Publiczno-Prywatne” organizowaną przez Wrocławską Agencję Rozwoju Regionalnego, Kudowa-Zdrój, 12–13 września 2002.
- Osborne D., Gaebler T. (1993) *Reinventing Government – How the Entrepreneurial Spirit Is Transforming the Public Sector*, Plume, New York.
- Parteka R. (b.d.) *Project Finance – metoda finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych*. Biblioteka SPMP (Stowarzyszenie Project Management Polska), [www.spmp.org.pl/pliki/projectfinance.htm](http://www.spmp.org.pl/pliki/projectfinance.htm) (18.01.2001).

- Partnerstwo publiczno-prywatne w dziedzinie usług komunalnych. Przegląd doświadczeń polskich* (2000), red. M. Moszoro, Local Government Partnership Program, Minicipium, Warszawa.
- Peterson J., Chomentowski V. (1999) *Zadłużenie samorządu terytorialnego i monitoring finansowy w Polsce*, Government Finance Group w ramach Development Alternatives Inc. (DAI), maszynopis.
- Pius XI (1931) *Quadragesimo anno*, Libreria Editrice Vaticana.
- Pongsiri N. (2001) *Regulation and Public-Private Partnerships*, University of Manchester, Centre on Regulation and Competition, „Working Paper Series” Paper No 12, Web: [idpm.man.ac.uk/crc/](http://idpm.man.ac.uk/crc/)
- Posner R.A. (1972) *The Appropriate Scope of Regulation in the Cable Television Industry*, „The Bell Journal of Economics and Management Science” No 3 (1), s. 98–129.
- Prawo administracyjne* (1999) red. M. Wierzbowski, Wyd. Prawnicze PWN, Warszawa.
- Prawo gospodarcze. Zagadnienia administracyjnoprawne* (2001), red. M. Wierzbowski, M. Wyrzykowski, Wyd. Prawnicze PWN, Warszawa.
- Prawo gospodarcze i handlowe* (2001) *Prawo umów w obrocie gospodarczym*, t. 5, red. S. Włodyka, C.H. Beck, Warszawa.
- Presidency Conclusions of the European Council (1999) *Agenda 2000*, Berlin European Council, 24–25 March.
- Price Waterhouse (1995) *Public Utilities*, London, maszynopis.
- PricewaterhouseCoopers (2004) *Developing PPP in New Europe*, [www.pwce.com](http://www.pwce.com)
- Przekształcenia w sektorze usług komunalnych* (1993) red. T. Aziewicz, Fundusz Współpracy – Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa.
- Radwański Z. (1998) *Zobowiązania – część ogólna*, C.H. Beck, Warszawa.
- Radwański Z., Panowicz-Lipska J. (2001) *Zobowiązania – część szczególna*, C.H. Beck, Warszawa.
- Rakowska D. (1998) *Prywatne buduje publiczne*, „Gazeta Bankowa” z 4–10 lipca.
- Ramamurti R., Raymond Vernon (1991) *Privatization and Control of State-Owned Enterprises*, EDI Development Studies, Economic Development Institute of the World Bank, Washington, D.C.
- Ratajszczak M. (2000) *Prywatyzacja i deregulacja w sferze infrastruktury*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” Vol. LXII, z. 1, s. 71–90.
- Republic of Philippines, Office of the President (1996) *Built-Operate-Transfer Group Subset of the Coordinating Council of the Philippine Assistance Program*.



- Rodzinkiewicz M. (2007) *Kodeks spółek handlowych. Komentarz*, Warszawa, Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Wwydanie II.
- Rubinstein A. (1998) *Modeling Bounded Rationality*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Rudnicki S. (2001) *Prawo obrotu nieruchomościami*, C.H. Beck, Warszawa.
- „Rzeczpospolita” (1999) nr 124 (5289) z 29–30 maja.
- Salvanes K., Tjøtta S. (1998) *A Test for Natural Monopoly with Application to Norwegian Electricity Distribution*, „Review of Industrial Organization” Vol. 13, s. 669–685.
- Samuelson P.A. (1964) *Principals of Efficiency: Discussion*, „American Economic Review” Vol. 81, s. 191–209.
- Samuelson P., Nordhaus W. (1985) *Economics*, 12<sup>th</sup> ed., McGraw-Hill, New York.
- Samuelson W., Marks S. (1998) *Ekonomia menedżerska*, PWE, Warszawa.
- Savas E.S. (1982) *Privatizing the Public Sector*, Chatham, N.J.
- Savas E.S. (1999) *Wskazówki dotyczące sprawiedliwego traktowania pracowników sektora publicznego w związku z realizowaniem scenariuszy prywatyzacyjnych*, w: *Współpraca sektorów publicznego i prywatnego – spektrum możliwości*, Warszawa, 17–18 czerwca 1999.
- Schiller B.R. (1989) *The Economy Today*, Random House, New York.
- Shin R.T., Ying J.S. (1992) *Unnatural Monopolies in Local Telephone*, „Rand Journal of Economics” Vol. 23, s. 171–183.
- Shleifer A., Vishny R. (1998) *The Grabbing Hand. Government Pathologies and Their Cures*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Siegień J. (2002) *Prawo budowlane. Komentarz*, C.H. Beck, Warszawa.
- Solow R.M. (1965) *Capital Theory and the Rate of Return*, Rand McNally, Chicago.
- Stafiej L. (2002) *Partnerstwo publiczno-prywatne – jak komunikować się ze społecznością lokalną*, referat na konferencję „Partnerstwo publiczno-prywatne” organizowaną przez Wrocławską Agencję Rozwoju Regionalnego, Kudowa-Zdrój, 12–13 września 2002.
- Stigler (1966) *The Theory of Price*, 3<sup>rd</sup> ed., MacMillan, London.
- Stiglitz J.E. (1987) *The Causes and Consequences of the Dependence of Quality on Price*, „Journal of Economic Literature” Vol. XXV, s. 1–48.
- Stiglitz J.E. (1992) *La economía del sector público*, Antoni Bosch, Barcelona.
- Stiglitz J.E. (1997) *Economics*, 2<sup>nd</sup> ed., Stanford University, Norton, New York.
- Stoner J., Freeman R., Gilbert D. Jr (1999) *Kierowanie*, PWE, Warszawa.
- Suárez J.L. (1998) *„Project Finance”: una modalidad de financiación de grandes proyectos*, IESE, Barcelona.

- Sulejewicz A. (1994) *Współpraca konkurencyjna przedsiębiorstw w świetle teorii gier*, Instytut Gospodarki Krajów Rozwijających się, KES SGH, Warszawa.
- Sulejewicz A. (1997) *Partnerstwo strategiczne: modelowanie współpracy przedsiębiorstw*, „Monografie i Opracowania” nr 427, SGH, Warszawa.
- Sumiśławski W. (2002) referat na konferencję „Partnerstwo publiczno-prywatne” organizowaną przez Wrocławską Agencję Rozwoju Regionalnego, Kudowa-Zdrój, 12–13 września 2002.
- Szablewski A. (2000) *Teoretyczne przesłanki deregulacji infrastruktury*, „Ekonomista” nr 3, s. 397–419.
- Szablewski A. (2001) *Pożytki i niebezpieczeństwa regulacji. Wprowadzenie konkurencji w sektorach sieciowych jest trudne i czasochłonne*, „Rzeczpospolita” z 28 lipca, s. B3.
- Szablewski A. (2003) *Jak regulować sektor telekomunikacyjny. Specjalny urząd nie jest potrzebny*, „Rzeczpospolita” nr 63 (6443) z 15–16 marca.
- Szapiro T. (1991) *Podjęcie interaktywne we wspomaganiu decyzji*, „Monografie i Opracowania” nr 338, SGPiS, Warszawa.
- Szapiro T. (1993) *Co decyduje o decyzji*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Tangerås T. P. (2002) *Regulation of Cost and Quality under Yardstick Competition*, The Research Institute of Industrial Economics, „Working Paper” No 573, Stockholm.
- Taylor A. Jr (1998) *Build-Operate-Transfer: Evaluating Efficiency During the Operation Phase*, „Cost Engineering” Vol. 40, No 6.
- Thedy M. (2004) *Problemy podatkowe w partnerstwie publiczno-prywatnym*, referat na konferencję „Inwestycje w partnerstwie publiczno-prywatnym”, MGG Conferences, Warszawa, 8–9 grudnia 2004.
- Tirole J. (1994) *The Theory of Industrial Organization*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Tocqueville A. de (1848) *De la démocratie en Amérique* (wydanie polskie: *O demokracji w Ameryce*, PIW, Warszawa 1976).
- Trujillo J., Cohen R., Freixas X., Sheehy R. (1998) *Infrastructure Financing with Unbundled Mechanisms*, „The Financier” Vol. 5, No 4.
- Udział sektora prywatnego w gospodarce komunalnej* (1997) w: *Szanse i ograniczenia we współpracy sektora publicznego i prywatnego w gospodarce komunalnej*, Warszawa.
- UK National Audit Office (2004) *Lessons for Future Public Private Partnerships*, [www.nao.org.uk/guidance/focus/000154\\_pp5-6.pdf](http://www.nao.org.uk/guidance/focus/000154_pp5-6.pdf) (dostęp 17 maja 2004).
- UNIDO (1999) *BOT. Buduj – eksploatuj – przekaz. Poradnik*, Agencja Rozwoju Komunalnego, Warszawa.

- Vaillancourt-Rosenau P. (2000) *Public-Private Policy Partnerships*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Varian H. R. (1992) *Microeconomic Analysis*, 3<sup>rd</sup> ed., Norton, New York.
- Vickrey W. (1964) *Principals of Efficiency: Discussion*, „American Economic Review” Vol. 54, s. 88–92.
- Viscusi W.K., Vernon J.M., Harrington J.E. Jr (2000) *Economics of Regulation and Antitrust*, 3<sup>rd</sup> ed., The MIT Press, Cambridge, MA.
- Wallace R.L., Junk P.E. (1970) *Economic efficiency of small municipal electric generating systems* „Land Economics” Vol. 46, s. 98–104.
- Wawrzak A. (2003) *Regulacja i ograniczenia prawne partnerstwa publiczno-prywatnego w polskim systemie prawnym*, praca magisterska napisana pod kierunkiem prof. M. Kuleszy, Wydział Prawa i Administracji UW, Warszawa.
- Wiktorowska A. (2002) *Prawne determinanty samodzielności gminy. Zagadnienia administracyjnoprawne*, Liber, Warszawa.
- Williamson O.E. (1998) *Ekonomiczne instytucje kapitalizmu. Firmy, rynki, relacje kontraktowe*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Wojtasiak A. (1999) *Sposoby zabezpieczania się spółek przed ryzykiem stopy procentowej – rynek polski*, AE we Wrocławiu, maszynopis.
- Wolter A., Ignatowicz J., Stefaniuk K. (1999) *Prawo cywilne. Zarys części ogólnej*, Wyd. Prawnicze PWN, Warszawa.
- Zacharko L. (1994) *Wybrane problemy prywatyzacji zadań publicznych samorządu terytorialnego*, „Samorząd Terytorialny” nr 10.
- Zacharko L. (1996) *Prywatyzacja zadań publicznych w nauce niemieckiej*, „Samorząd Terytorialny” nr 3.
- Zakrzewski R. (1999) *Risk Minimisation In Project Finance*, The Poland Library. [www.masterpage.com.pl/outlook/risk/html](http://www.masterpage.com.pl/outlook/risk/html) (dostęp 18 stycznia 2001).
- Zerah M.-H. (2000) *Early Outcomes of Public-Private Partnerships on Providing Water Supply to the Urban Poor: Lessons from India*, w: *International Conference on Sustainable Development of Water Resources – Socio-economic, Institutional and Environmental Aspects*, konferencja zorganizowana przez Institute of Resource Management and Economic Development, November 27–30.
- Zerbe R.O. Jr, Dively D.D. (1994) *Benefit-Cost Analysis: In Theory and Practice*, University of Washington, HarperCollins, New York.
- Ziembiński Z. (1990) *Logika praktyczna*, wyd. 14, PWN, Warszawa.

- Zychowicz E. (2000) *Własne i pożyczone*, „Rzeczpospolita” nr 178 (5648) z 1 sierpnia.
- Zysnarski J. (1997) *Sukcesy... czy porażki: przykłady współpracy*, w: *Szanse i ograniczenia współpracy sektora publicznego i prywatnego w gospodarce komunalnej*, seminarium, Warszawa, 4 września 1997.
- Zysnarski J. (1999) *Partnerstwo sektora publicznego i prywatnego – koncepcja i jej zastosowanie*, Warszawa, maszynopis.
- Zysnarski J. (2003) *Partnerstwo publiczno-prywatne. Teoria i praktyka*, ODDK, Gdańsk.

## **Akty prawne prawa polskiego**

(stan prawny na dzień 31 grudnia 2004 r.)

- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., DzU nr 78, poz. 483.
- Ustawa budżetowa na rok 1999 z dnia 17 lutego 1999 r., DzU nr 17, poz. 154, załącznik 6: Wykaz inwestycji wieloletnich w 1999 r.
- Ustawa budżetowa na rok 2003 z dnia 18 grudnia 2002 r., DzU nr 235, poz. 1981, załącznik 7: Wykaz inwestycji wieloletnich w 2003 r.
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny, DzU nr 16, poz. 93 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, DzU 2004 nr 204, poz. 2086, tekst jednolity.
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, DzU 2001 nr 142, poz. 1591, tekst jednolity z późn. zm.
- Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych, tekst jednolity DzU 2000 nr 14, poz. 176 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych, DzU 2000 nr 54, poz. 654. z późn. zm.
- Ustawa z dnia 27 października 1994 r. o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym, DzU 2004 nr 256, poz. 2571, tekst jednolity.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, DzU 2003 nr 207, poz. 2016, tekst jednolity z późn. zm.
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 1996 r. o komercjalizacji i prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych, DzU 2002 nr 171, poz. 1397 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 6 grudnia 1996 r. o podatkach i opłatach lokalnych, DzU 2002 nr 9, poz. 84 z późn. zm.

Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej, DzU 1997 nr 9, poz. 43 z późn. zm.

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne, DzU 2003 nr 153, poz. 1504, tekst jednolity z późn. zm.

Ustawa z dnia 8 maja 1997 r. o poręczeniach i gwarancjach udzielanych przez Skarb Państwa oraz niektóre osoby prawne, DzU nr 79, poz. 484 z późn. zm.

Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, DzU 2004 nr 261, poz. 2603, tekst jednolity.

Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. – Prawo o publicznym obrocie papierami wartościowymi, DzU 2002 nr 49, poz. 447, tekst jednolity z późn. zm.

Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Prawo bankowe, DzU 2002 nr 72, poz. 665 z późn. zm.

Ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych, DzU 2003 nr 15, poz. 148, tekst jednolity z późn. zm.

Ustawa z dnia 20 sierpnia 1999 r. – Prawo działalności gospodarczej, DzU nr 101, poz. 1178 z późn. zm.

Ustawa z dnia 3 marca 2000 r. o wynagradzaniu osób kierujących niektórymi podmiotami, DzU nr 26, poz. 306 z późn. zm.

Ustawa z dnia 12 maja 2000 r. o zasadach wspierania rozwoju regionalnego, DzU nr 48, poz. 550 z późn. zm.

Ustawa z dnia 9 września 2000 r. o podatku od czynności cywilnoprawnych, DzU nr 86, poz. 959 z późn. zm.

Ustawa z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych, DzU nr 94, poz. 1037 z późn. zm.

Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, DzU 2003 nr 86, poz. 804 z późn. zm.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, DzU nr 62, poz. 627 z późn. zm.

Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i odprowadzaniu ścieków, DzU nr 72, poz. 747 z późn. zm.

Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej, DzU nr 112, poz. 1198 z późn. zm.

Ustawa z dnia 20 marca 2002 r. o finansowym wspieraniu inwestycji, DzU nr 41, poz. 363, z późn. zm.

Ustawa z dnia 22 maja 2003 r. o działalności ubezpieczeniowej, DzU nr 124 z późn. zm.

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych, DzU nr 19, poz. 177 z późn. zm.

Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług, DzU nr 54, poz. 535.

Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, tekst jednolity DzU 2007 nr 155, poz. 1095 z późn. zm.

Ustawa z dnia 30 czerwca 2005 r. o finansach publicznych, DzU z dnia 20 grudnia 2005 r. z późn. zm.

Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym, DzU 2005 nr 169, poz. 1420 z późn. zm.

Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym, DzU 2009 nr 19, poz. 100.

Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi, DzU 2009.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 lutego 1998 r. w sprawie przepisów wykonawczych dotyczących uwłaszczenia osób prawnych nieruchomościami będącymi dotychczas w ich zarządzie lub użytkowaniu, DzU nr 23, poz. 120.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 12 października 2000 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz zasad rozliczeń w obrocie ciepłem, DzU nr 96, poz. 1053.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 grudnia 2000 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz zasad rozliczeń w obrocie energią elektryczną, DzU 2001 nr 1, poz. 7.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 października 2001 r. w sprawie szczegółowych zasad finansowania inwestycji z budżetu państwa, DzU nr 133, poz. 1480.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 października 2001 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska, DzU nr 130, poz. 1453 z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2002 r. w sprawie określania taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryf oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków, DzU nr 26, poz. 257.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 czerwca 2006 r. w sprawie szczegółowego zakresu, form i zasad sporządzania informacji dotyczących umów o partnerstwie publiczno-prywatnym, DzU nr 125, poz. 867.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 czerwca 2006 r. w sprawie ryzyk związanych z realizacją przedsięwzięć w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego, DzU nr 125, poz. 868.

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 30 czerwca 2006 r. w sprawie niezbędnych elementów analizy przedsięwzięcia w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego, DzU nr 125, poz. 866.

### **Strony internetowe**

American Chamber of Commerce, [www.amcham.com.pl](http://www.amcham.com.pl) (dostęp 18 listopada 2002).

The Arnold Arboretum of Harvard University, Institute for Cultural Landscape Studies, *Sources for Critical Perspectives on Public-Private Partnerships*, [www.icls.harvard.edu/sources/ppp3.html](http://www.icls.harvard.edu/sources/ppp3.html) (dostęp 18 listopada 2002).

BBC News, *Transport's public private history*, [news.bbc.co.uk/1/low/in\\_depth/business/2001/ppp/1507970.stm](http://news.bbc.co.uk/1/low/in_depth/business/2001/ppp/1507970.stm) (dostęp 19 listopada 2002).

Centre on Regulation and Competition, Institute for Development Policy and Management, University of Manchester, [idpm.man.ac.uk/crc/](http://idpm.man.ac.uk/crc/)

Department of Finance and Personnel, *Economic Appraisal Guidance*, [www2.dfpni.gov.uk/economic\\_appraisal\\_guidance/](http://www2.dfpni.gov.uk/economic_appraisal_guidance/) (dostęp 17 maja 2004).

History of Economic Thought, [cepa.newschool.edu/het/profiles/](http://cepa.newschool.edu/het/profiles/) (dostęp 8 listopada 2002).

Industry Canada, [strategis.ic.gc.ca](http://strategis.ic.gc.ca) (dostęp 17 maja 2004).

IP3, [www.ip3.org](http://www.ip3.org)

Ministerstwo Gospodarki RP,

<http://www.mg.gov.pl/Przedsiębiorcy/Poradnik+przedsiębiorcy/Zasady+Partnerstwa+Publiczno-Prywatnego/>

The National Council for Public-Private Partnerships, [www.ncppp.org](http://www.ncppp.org)

The PPP Unit, National Treasury, Pretoria, South Africa, [www.treasury.gov.za](http://www.treasury.gov.za) (dostęp 20 grudnia 2003).

Przedsiębiorstwa wodociągowe, [www.wodociagi.pl](http://www.wodociagi.pl) (Płock) [www.pwik.poznan.pl](http://www.pwik.poznan.pl), [www.wik.home.pl](http://www.wik.home.pl) (Pruszcz Gdański) [www.wodociagi.torun.com.pl](http://www.wodociagi.torun.com.pl), [www.mpwik.wloclawek.pl](http://www.mpwik.wloclawek.pl), [www.rpk.pl](http://www.rpk.pl) (Złotoryja) [pgk.zyrardow.pl](http://pgk.zyrardow.pl), [www.rpwik.home.pl](http://www.rpwik.home.pl) (Międzygminny Związek Chrzanowa, Libiąża, Trzebini) (dostęp 29 sierpnia 2003).

Saur Saur Neptun Gdańsk, [www.sng.com.pl/sng0.html](http://www.sng.com.pl/sng0.html) (2001).

SMi Publishing, *Financial Modelling for PPP/PFI Projects*, [www.smi-online.co.uk/publishing/](http://www.smi-online.co.uk/publishing/) (dostęp 19 listopada 2002).

Southern Derbyshire, [www.sdah-tr.trent.nhs.uk](http://www.sdah-tr.trent.nhs.uk) (dostęp 17 maja 2004).

Stern Stewart & Co., [www.eva.com](http://www.eva.com) (2003).

STOEN SA, [www.stoen.pl](http://www.stoen.pl)

Syndicat Canadien de la Fonction Publique, [www.scfp.ca](http://www.scfp.ca) (1998).

United Nations Development Programme, *Public-Private Partnerships for Urban Environment*, [www.undp.org/pppue/](http://www.undp.org/pppue/) (dostęp 17 maja 2004).

UK National Audit Office, [www.nao.org.uk/guidance/focus/000154\\_pp5-6.pdf](http://www.nao.org.uk/guidance/focus/000154_pp5-6.pdf) (dostęp 17 maja 2004).

[www.ams.mod.uk/ams/content/docs/wlc/pscfront.htm](http://www.ams.mod.uk/ams/content/docs/wlc/pscfront.htm) (dostęp 17 maja 2004).



## **Table of contents (English)**

### **PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS in the Utilities Sector**

#### **Contents**

Acknowledgements

Abbreviations

Preface

#### **Chapter 1. Public-Private Partnerships as an Innovative Approach to the Organization of Public Utilities**

1.1. Introduction and overview of the literature

1.2. Historical outline of public-private partnerships in the utilities sector

1.2.1. Evolution of public-private cooperation in Europe and the USA

1.2.2. Public-private partnerships in Poland

1.2.3. Estimate of infrastructure investment requirements in the municipal sector in

Poland

1.3. Current place and meaning of the private sector in investments in public utilities in Poland and the world

1.3.1. Contribution of the public and private sectors in public utilities investments

1.3.2. General property-management schemes in the public utilities

1.3.3. Definition of public-private partnerships and the privatization of public services

1.4. Benefits and risks of public-private partnerships

1.4.1. Potential benefits of public-private partnerships

1.4.2. Risks in public-private partnerships

1.5. Recapitulation

## **Chapter 2. Comparative Analysis of Operational Efficiency in Natural Monopolies in the Utilities Sector**

### **2.1. Main proposition and definition of basic terms**

2.1.1. General analytical model adopted in this study

2.1.2. Conditions for efficiency in the provision of public services

### **2.2. Comparative analysis of the classic forms of natural monopoly organization**

2.2.1. Unregulated private natural monopoly

2.2.2. Public natural monopoly

2.2.3. Regulated private natural monopoly

### **2.3. Modeling public-private partnerships as a way of organizing natural monopolies**

2.3.1. Premises for the analysis of common public-private joint ventures as a model of complete partnership

2.3.2. Formulation of the target function for public and private entities in a joint venture

2.3.3. Mechanisms for settling the public and private shares, production level and prices in public-private joint venture companies

### **2.4. Recapitulation**

## **Chapter 3. Investment Efficiency in Public-Private Ventures in the Utilities Sector**

### **3.1. Introduction and main propositions**

### **3.2. Quality level and demand for quality in the utilities sector**

3.2.1. Influence of quality changes on the demand function

3.2.2. Influence of quality changes on welfare

3.2.3. The Coase theorem applied to the quality of public goods and services

3.2.4. Efficiency and social implications of regulator activity

### **3.3. Investments in public utilities and infrastructure**

3.3.1. Relation between quality level, infrastructure investment requirements and expenses for public goods and services

3.3.2. Optimal public-private capital structure in public utilities and infrastructure investments

3.3.3. Spread in the cost of capital for public and private entities in Poland

- 3.4. Framing natural monopoly analysis in the utilities sector as a strategic game
- 3.5. Designing public-private partnerships as a recursive internal game
  - 3.5.1. Financial results of public utilities and the opportunism of the public partner in a public-private partnership
  - 3.5.2. Limitation of opportunistic risk of the public partner using put and call options
  - 3.5.3. Valuation of put options for shares in public-private partnerships
  - 3.5.4. Limitation of opportunistic risk of the private partner applying call options
- 3.6. Contracts as an instrument for the definition of efficient public-private partnerships
- 3.7. Recapitulation

## **Chapter 4. Cognitive Results, Conclusions and Postulates for Researchers**

- 4.1. Introduction
- 4.2. Conclusions of theoretical considerations on public-private partnership frameworks in natural monopolies
- 4.3. Influence of the size and wealth of local government on the plausibility of the formation of public-private partnerships in the utilities sector
- 4.4. The representative consumer problem and the voting paradox on the level of quality and price
- 4.5. Tariff systems for public goods and services provided by natural monopolies
- 4.6. Recommended proceedings for the formation of efficient public-private partnerships
  - 4.6.1. Public sector decision
  - 4.6.2. Due diligence
  - 4.6.3. Public-private partnership formation process
  - 4.6.4. Methods for the election of the private partner
  - 4.6.5. Contracts
- 4.7. Cognitive results and directives for future research on public-private partnerships

Appendix A. Legal Framework for Public-Private Partnerships in Poland

Appendix B. Revenues, Expenses, Level of Indebtedness and Legal Indebtedness Potential of Local Governments

Appendix C. Financial Statements of Poznan Water and Sewage Company – Poznanskie Wodociagi i Kanalizacji Sp. z o.o.

Appendix D. Empirical Analysis of the Demand for Basic Goods

List of illustrations

List of tables

Bibliography

## **Reviews**

Dr. Marian Moszoro has undertaken to research an important issue and one that is at the same time extremely interesting from the cognitive point of view. The dissertation is an attempt to solve problems that arise from public-private partnerships and the solutions presented may form a basis for practical applications.

The Author's great erudition, the investigation of numerous variegated aspects of the subject have allowed him to present a dissertation that is very valuable from the scientific point of view and is at the same time very interestingly written.

Prof. Stefan Forlicz, Wroclaw University of Economics

The book presents an honest analytical research study on the efficiency of public-private partnerships. The order of the subjects considered that is presented in this book is perfectly convincing to the reader. The Author starts with a presentation of basic definitions and has a model approach to the subject matter. He proceeds to the practical application of the previously systematized method of analysis. The descriptions and analysis in turn form a basis for concrete conclusions regarding the effective organization of the public utility sector.

The dissertation belongs to the group of studies that form an academic position and provide a basis for practical action, by way of model analysis and confrontation with economic practice. Together with the consideration of numerous aspects of public-private partnerships, the Author shows not only a wide theoretical knowledge but also experience in the analysis of economic phenomena.

Prof. Jacek Prokop, Warsaw School of Economics

## **Note on the Author**

Dr. Marian Moszoro is Associate Professor of Finance at WSB-NLU in Nowy Sącz and lecturer at the Warsaw Executive MBA at the Warsaw School of Economics. Previously, he was Vice-minister of Finance in Poland (2005–2006) and served as consultant for the World Bank, UNIDO and several companies. His areas of interest are: applied microeconomics, project finance, market and financial feasibility, business valuation and public-private partnerships. He studied at IESE Business School (IFDP 2002) and holds a Ph.D. in Economics from the Warsaw School of Economics (2004). He is author of several books, scientific articles and case studies.